

UNIVERZA NA PRIMORSKEM
FAKULTETA ZA VEDE O ZDRAVJU

MAGISTRSKA NALOGA

SABINA HAMBERGER

Izola, 2017

**UNIVERZA NA PRIMORSKEM
FAKULTETA ZA VEDE O ZDRAVJU**

**OSNOVNOŠOLCI KOT MULTIPLIKATORJI V
PREHRANSKEM IZOBRAŽEVANJU**

STUDENTS AS MULTIPLICATORS IN NUTRITION EDUCATION

Študentka: SABINA HAMBERGER

Mentorica: izr.prof.dr. VERENA KOCH

Študijski program: študijski program 2. stopnje Dietetika

Izola, 2017

IZJAVA O AVTORSTVU

Podpisana Hamberger Sabina izjavljam, da je:

- predložena magistrska naloga izključno rezultat mojega dela;
- sem poskrbela, da so dela in mnenja drugih avtorjev, ki jih uporabljam v predloženi nalogi, navedena oziroma citirana v skladu s pravili UP Fakultete za vede o zdravju;
- se zavedam, da je plagiatorstvo po Zakonu o avtorskih in sorodnih pravicah UL št. 16/2007 (v nadaljevanju ZASP) kaznivo.

KLJUČNE INFORMACIJE O DELU

Naslov	Osnovnošolci kot multiplikatorji v prehranskem izobraževanju
Tip dela	Magistrska naloga
Avtor	HAMBERGER, Sabina
Sekundarni avtorji	KOCH, Verena, prof. dr.
Institucija	Univerza na Primorskem, Fakulteta za vede o zdravju
Naslov institucije	Polje 42, 6310 Izola
Leto	2017
Strani	VII, 138 str., 45 pregl., 2 sl., 3 pril., 52 vir.
Ključne besede	Medvrstniško prehransko izobraževanje, učenci, multiplikatorji
UDK	613.2-053.5
Jezik besedila	slv
Jezik povzetkov	slv/eng
Izvleček	<p>Na nastanek kroničnih nenalezljivih bolezni sodobnega časa vpliva veliko dejavnikov med katerimi je med pomembnejšimi prehrana. Družina pomaga pri postavljanju temeljev prehranskih navad, ki pa so v času mladostništva največkrat slabe. Dalj časa trajajoče slabe prehranjevalne navade imajo lahko negativne učinke na naše zdravje. Pri preprečevanju tega ima pomembno vlogo prehransko izobraževanje. Naša raziskava je temeljila na medvrstniškem prehranskemu izobraževanju, katerega namen je bil izboljšanje stopnje prehranskega znanja v izobraževanju sodelujočih učencev. V po štiri mesece trajajočo prehransko izobraževanje smo vključili učence 8. in 9. razreda dveh osnovnih šol in jih razdelili v tri skupine. Skupina multiplikatorjev, učenci izbirnih predmetov prehranskih vsebin, so novo pridobljeno prehransko znanje prenašali na svoje vrstnike, eksperimentalno skupino, in sicer direktno s pogovorom med odmorom, oziroma indirektno preko za to ustanovljenega družbenega profila. Kontrolna skupina učencev ni bila deležna prehranskega izobraževanja. Uspešnost prehranskega izobraževanja smo ocenjevali s pomočjo ankete. Rezultati so pokazali, da so bili učenci izbirnih predmetov s področja prehrane pripravljeni prenašati prehransko znanje, učenci eksperimentalne skupine pa sprejemati novo pridobljeno prehransko znanje. Medvrstniško prehransko izobraževanje ni imelo pomembnega vpliva na prehranjevalne navade učencev obeh šol, je pa izboljšalo prehransko znanje učencev eksperimentalne skupine obeh šol.</p>

KEY WORDS DOCUMENTATION

Title	Students as multipliers in nutrition education
Type	Master's Thesis
Author	HAMBERGER, Sabina
Secondary authors	KOCH, Verena, prof. dr.
Institution	University of Primorskem, Faculty of Health Sciences
Address	Polje 42, 6310 Izola
Year	2017
Pages	VII, 138 p., 45 tab., 2 fig., 3 ann., 52 ref.
Keywords	Peer nutrition education, students, multipliers
UDC	613.2-053.5
Language	slv
Abstract language	slv/eng
Abstract	<p>Many factors influence on the development of noncommunicable diseases. One with the biggest influence is nutrition. Family helps us to build foundation for eating habits that can be very unhealthy during adolescence. Latter can have negative consequences on our health. Nutrition education has very important on preventing them. Our study was based on peer-led nutrition education which purpose was to enhance the level of nutrition knowledge of in the peer education included students. Our peer-led nutrition education that lasted for four months included 8th and 9th grade students of the two primary schools that were divided on three groups. Group of multipliers, students of the nutrition related classes, were transferring, by conversation during lunch break or with profile on social network, new nutrition knowledge on their peers that were part of the experimental group. Students of the control group were not part of the nutrition education. Efficiency of the nutrition education was evaluated with questionnaires. Results showed that nutrition related classes students agreed to transfer new nutrition knowledge and experimental group students agreed to accept new nutrition knowledge. Our peer-led nutrition education didn't have important influence on eating habits of the experimental group students from both schools, but did enhance their nutrition knowledge.</p>

KAZALO VSEBINE

KLJUČNE INFORMACIJE O DELU	I
KEY WORDS DOCUMENTATION	II
KAZALO VSEBINE	III
KAZALO SLIK	IV
KAZALO PREGLEDNIC	V
SEZNAM KRATIC	VII
1 UVOD	1
1.1 Pregled objav	1
1.2 Razvojne in prehranske značilnosti v različnih življenjskih obdobjih	3
1.3 Vplivi na prehransko izbiro oziroma na oblikovanje prehranjevalnih navad ...	6
1.4 Vpliv nezdravega načina življenja pri nastanku kroničnih nenalezljivih bolezni	12
1.5 Priporočila oziroma načela zdravega prehranjevanja	15
1.6 Prehransko izobraževanje in vedenje	23
2 NAMEN, CILJI IN HIPOTEZE	31
2.1 Namen magistrskega dela	31
2.2 Cilji magistrskega dela	31
2.3 Hipoteze	31
3 METODE DELA IN MATERIALI	33
3.1 Opis vzorca	33
3.2 Opis poteka raziskave in metod dela	33
3.3 Opis merskih instrumentov	35
4 REZULTATI	40
4.1 Prehranjevalne navade	40
4.2 Prehransko znanje otrok	78
4.3 Pripravljenost prenosa, sprejema novega znanja oziroma spremembe prehranjevalnih navad	99
5 RAZPRAVA	103
5.1 Prednosti in omejitve raziskave	123
6 ZAKLJUČEK	124
7 VIRI	130
POVZETEK	135
SUMMARY	136
ZAHVALA	137
PRILOGE	138

KAZALO SLIK

Slika 1: Prvotna prehranska piramida	20
Slika 2: Nova prehranska piramida	21

KAZALO PREGLEDNIC

Preglednica 1: Priporočeno število zaužitih enot posamezne skupine živil glede na starostno skupino	20
Preglednica 2: Povprečna pogostost uživanja posameznih obrokov pri učencih prve šole glede na čas anketiranja	41
Preglednica 3: Povprečna pogostost uživanja posameznih obrokov pri učencih prve šole glede na čas anketiranja in glede na izbirni predmet.....	41
Preglednica 4: Pogostost uživanja posameznih obrokov pri učencih prve šole glede na čas anketiranja in glede na izbirni predmet	42
Preglednica 5: Povprečna pogostost uživanja posameznih obrokov pri učencih prve šole glede na spol	43
Preglednica 6: Pogostost uživanja posameznih obrokov pri učencih prve šole glede na spol.....	45
Preglednica 7: Povprečna pogostost uživanja posameznih obrokov pri učencih druge šole glede na čas anketiranja.....	46
Preglednica 8: Povprečna pogostost uživanja posameznih obrokov pri učencih druge šole glede na čas anketiranja in glede na izbirni predmet.....	46
Preglednica 9: Pogostost uživanja posameznih obrokov pri učencih druge šole glede na čas anketiranja in glede na izbirni predmet	47
Preglednica 10: Povprečna pogostost uživanja posameznih obrokov pri učencih druge šole glede na spol.....	48
Preglednica 11: Pogostost uživanja posameznih obrokov pri učencih druge šole glede na spol.....	50
Preglednica 12: Povprečna pogostost uživanja posameznih obrokov pri učencih eksperimentalne in kontrolne skupine prve šole glede na čas anketiranja	51
Preglednica 13: Pogostost uživanja posameznega obroka pri eksperimentalni in kontrolni skupini prve šole glede na čas anketiranja	52
Preglednica 14: Povprečna pogostost uživanja posameznih obrokov pri učencih eksperimentalne in kontrolne skupine druge šole glede na čas anketiranja	53
Preglednica 15: Pogostost uživanja posameznega obroka pri eksperimentalni in kontrolni skupini druge šole glede na čas anketiranja	54
Preglednica 16: Povprečna pogostost uživanja posameznih skupin živil pri eksperimentalni in kontrolni skupini prve šole glede na čas anketiranja	56
Preglednica 17: Pogostost uživanja posameznih skupin živil pri eksperimentalni in kontrolni skupini prve šole glede na čas anketiranja	58
Preglednica 18: Povprečna pogostost uživanja posameznih skupin živil pri eksperimentalni in kontrolni skupini druge šole glede na čas anketiranja	60
Preglednica 19: Pogostost uživanja posameznih skupin živil pri eksperimentalni in kontrolni skupini druge šole glede na čas anketiranja	61
Preglednica 20: Povprečna pogostost uživanja posameznih pijač pri multiplikatorjih prve šole.....	63
Preglednica 21: Pogostost uživanja posameznih pijač pri multiplikatorjih prve šole.....	64
Preglednica 22: Povprečna pogostost uživanja posameznih pijač pri multiplikatorjih druge šole.....	65
Preglednica 23: Pogostost uživanja posameznih pijač pri multiplikatorjih druge šole.....	65

Preglednica 24: Povprečna pogostost uživanja posameznih pijač pri eksperimentalni in kontrolni skupini prve šole.....	66
Preglednica 25: Pogostost uživanja posameznih pijač pri eksperimentalni in kontrolni skupini prve šole.....	67
Preglednica 26: Povprečna pogostost uživanja posameznih pijač pri eksperimentalni in kontrolni skupini druge šole.....	68
Preglednica 27: Pogostost uživanja posameznih pijač pri eksperimentalni in kontrolni skupini druge šole.....	69
Preglednica 28: Mnenje o lastnih prehranjevalnih navadah učencev prve šole glede na izbirni predmet in glede na čas anketiranja.....	71
Preglednica 29: Mnenje o lastnih prehranjevalnih navadah učencev druge šole glede na izbirni predmet in glede na čas anketiranja.....	74
Preglednica 30: Stopnja prehranskega znanja multiplikatorjev na prvi šoli.....	78
Preglednica 31: Stopnja prehranskega znanja multiplikatorjev na drugi šoli.....	78
Preglednica 32: Stopnja prehranskega znanja eksperimentalne skupine prve šole.....	78
Preglednica 33: Stopnja prehranskega znanja eksperimentalne skupine druge šole.....	79
Preglednica 34: Stopnja prehranskega znanja kontrolne skupine prve šole.....	79
Preglednica 35: Stopnja prehranskega znanja kontrolne skupine druge šole.....	79
Preglednica 36 a: Poznavanje splošnih priporočil zdravega prehranjevanja pri multiplikatorjih prve šole glede na čas anketiranja.....	80
Preglednica 36 b: Poznavanje splošnih priporočil zdravega prehranjevanja pri multiplikatorjih druge šole glede na čas anketiranja.....	80
Preglednica 37 a: Poznavanje splošnih priporočil zdravega prehranjevanja pri eksperimentalni in kontrolni skupini prve šole glede na čas anketiranja.....	81
Preglednica 37 b: Poznavanje splošnih priporočil zdravega prehranjevanja pri eksperimentalni in kontrolni skupini druge šole glede na čas anketiranja.....	81
Preglednica 38: Poznavanje priporočil dnevnega energijskega vnosa makrohranil pri učencih prve šole glede na čas anketiranja.....	84
Preglednica 39: Poznavanje priporočil dnevnega energijskega vnosa makrohranil pri učencih druge šole glede na čas anketiranja.....	84
Preglednica 40: Poznavanje prehranske piramide v celoti pri učencih prve šole glede na čas anketiranja.....	85
Preglednica 41: Poznavanje prehranske piramide v celoti pri učencih druge šole glede na čas anketiranja.....	85
Preglednica 42: Poznavanje posameznih delov prehranske piramide pri učencih prve šole glede na čas anketiranja.....	86
Preglednica 43: Poznavanje posameznih delov prehranske piramide pri učencih druge šole glede na čas anketiranja.....	87
Preglednica 44: Pripravljenost na spremembe načina življenja, prehranjevalnih navad pri učencih prve šole.....	99
Preglednica 45: Pripravljenost na spremembe načina življenja, prehranjevalnih navad pri učencih druge šole.....	100

SEZNAM KRATIC

BDP	Bruto domači proizvod
DHK	Dokozaheksaenojsko kislina
EPK	Eikozapentaenojsko kislina
GI	Glikemični indeks
HDL	High density lipoprotein, lipoprotein velike gostote
HBSC	Health Behaviour in School-aged Children, Obnašanje v zvezi z zdravjem v šolskem obdobju
ITM	Indeks telesne mase
LDL	Low density lipoprotein, lipoprotein majhne gostote
PROP	Propiltiouracil
PTC	Feniltiokarbamid
ω -3	Omega 3 polinenasičena maščobna kislina
ω -6	Omega 6 polinenasičena maščobna kislina
WHO	World health organization, Svetovna zdravstvena organizacija
ZDA	Združene države Amerike
ZZZS	Zavod za zdravstveno zavarovanje Slovenije

1 UVOD

Desetletja pospešene industrializacije in urbanizacije sta nam na globalni ravni prinesla številne prednosti, vendar tudi slabosti. Z razvojem novih znanosti in tehnologij, zlasti medicine, se je življenjska doba prebivalstva zahodnega sveta močno podaljšala. Istočasno je velika konkurenčnost na trgu delovne sile in materialnih dobrin povzročila potrebo po konstantnem in hitrem prilagajanju, zaradi česar je prišlo do poslabšanja kvalitete življenja. Za čim daljše in kakovostno življenje lahko v veliki meri poskrbimo sami in sicer s skrbjo za zdravje. Slednje je ena največjih dobrin, ki jih lahko človek ima. Nanj pa pomembno vplivajo trije dejavniki: zdrav način prehranjevanja, telesna aktivnost in odpoved morebitnim razvadam (prekomerno pitje alkohola in kajenje). Z osnovami zdravega prehranjevanja se seznanimo že v ranem otroštvu. Pri tem ima ključno vlogo družina, ki nam pomaga postaviti temelje za prehranske vzorce. Slednji se v nadaljevanju življenja oblikujejo na podlagi lastnih izkušenj in številnih zunanjih dejavnikov, med katerimi ima velik pomen tudi družba. Mladostništvo je obdobje iskanja lastne identitete, pri čemer velikokrat pride do želje po rušenju ustaljenih vzorcev, ki so se oblikovali pod vplivom družine. V tem obdobju pride v ospredje mnenje vrstnikov, ki pa se nemalokrat kaže v nezdravem načinu življenja. Nezdravo prehranjevanje v kombinaciji s premalo fizične aktivnosti ima lahko dolgotrajne posledice na našem zdravju. Da do teh ne bi prišlo, je zelo pomembno, da na tem področju zagotovimo ustrezno vzgojo in izobraževanje. Slovenske osnovne šole imajo v okviru rednega programa izobraževanja poleg obveznih predmetov, ki vsebujejo prehranske vsebine tudi izbirne predmete s področja prehranjevanja (WHO, 2004; Resolucija o nacionalnem programu prehrane in telesne dejavnosti za zdravje 2015–2025, 2015). Ker ima v času mladostništva mnenje vrstnikov veliko težo, smo želeli preučiti, ali bi prav vrstniki lahko pozitivno vplivali na prehransko znanje in navade mladostnikov.

1.1 Pregled objav

Staranje prebivalstva je v kombinaciji nezdravim življenjskim slogom povzročilo velik porast kroničnih nenalezljivih bolezni. Po ocenah Svetovne zdravstvene organizacije (WHO) so bile leta 2002 kronične nenalezljive bolezni v Evropi vzrok za 86 % smrti in so predstavljale kar 77 % vseh bolezni. Novejši podatki WHO so razkrili, da je bilo leta 2008 57 milijonov smrti, od tega jih je bilo kar 36 milijonov (63 %) povezanih s kroničnimi nenalezljivimi boleznimi kot so na primer kardiovaskularne bolezni, rak, diabetes, kronične respiratorne bolezni. Skoraj 80 % omenjenih smrti se pojavlja v državah s srednjim oziroma nižjim bruto domačim proizvodom (BDP). V naslednjih letih oziroma desetletjih se bo po napovedih WHO trend rasti števila smrti zaradi omenjenih razlogov nadaljeval. Eden od glavnih vzrokov za nastanek kroničnih nenalezljivih bolezni je nezdrav življenjski slog oziroma nepravilna prehrana. Ugotovljena je bila povezava med zmanjšanim uživanjem sadja in zelenjave ter povečanim tveganjem za nastanek kardiovaskularnih bolezni oziroma povečanim

vnosom soli in povečanim krvnim pritiskom ter tveganjem za nastanek srčno-žilnih bolezni oziroma rakom želodca. V Sloveniji kronične nenalezljive bolezni predstavljajo kar 70 % smrti, pri čemer prevladujejo srčno-žilne bolezni. Najpomembnejši vzrok za nastanek slednjih je nezdravo prehranjevanje s premalo, a količinsko preobilnimi obroki, ki so bogati z energijo in maščobami ter revni s sadjem in zelenjavo (WHO, 2010; Resolucija o nacionalnem programu prehrane in telesne dejavnosti za zdravje, 2015–2025, 2015).

Leta 2001, 2004 in 2008 so bile v Sloveniji narejene raziskave "Z zdravjem povezan vedenjski slog", ki so proučevala dejavnike tveganja in pojav kroničnih nenalezljivih bolezni, pri odraslih med 25 in 64 let. Pri raziskovanju je bil poudarek na proučevanju problematike pitja alkohola, nepravilne prehrane, kajenja in premajhne fizične aktivnosti prebivalcev Republike Slovenije. V publikaciji je bilo ugotovljeno, da na vedenjski slog prebivalstva vplivajo biološke, socialno-ekonomske in psiho-socialne determinante. Od psihosocialnih stanj na samooceno zdravja ključno vplivajo socialna vključenost/izključenost, pomembnejši življenjski dogodki, depresija in stres. Slednji ima velik vpliv na naše zdravstveno stanje prebivalstva, saj ga skoraj polovica udeležencev raziskav občuti občasno. Leta 2004 in 2008 so kot najpogostejši vzrok za stres omenjeni obremenjenost in slabi odnosi na delovnem mestu, slabi odnosi znotraj družine, materialna stiska in osamljenost. Zdrav življenjski slog zavzema tudi fizično aktivnost. Po podatkih iz leta 2004 je priporočilom za telesno dejavnost na splošno zadostilo preko 62,1 % sodelujočih, od tega je bilo telesno dejavnih 57,7 % moških in 66,6 % žensk. Drugače je s priporočili za telesno dejavnost ob prostem času, katerim je zadostilo le 18,8 % anketiranih, 21,8 % moških in 15,6 % žensk. Na podlagi teh podatkov so podani sklepi, da je večina prebivalcev aktivnih na delovnem mestu oziroma doma pri opravljanju opravil na domu. Na področju fizične aktivnosti ob prostem času je med letom 2004 in 2008 je prišlo do pozitivnih premikov. Pri obeh spolih se je povečal delež dnevnih rekreativcev in sicer na 21,7 % (24,0 % pri moških in 19,3 % pri ženskah) (Artnik, 2012).

Področje način življenja mladostnikov je leta 2001 prvič podrobno proučevala mednarodna raziskava "Health Behaviour in School-aged children". Raziskava je vključevala področje zdravstvenih, prehranskih, gibalnih in drugih navad. Rezultati so pokazali, da so slovenski 11-, 13- in 15-letniki v povprečju fizično aktivni 1 uro dnevno vsaj 4 dni v tednu (WHO, 2004). Po podatkih WHO je smrtnost pri fizično manj aktivnih posameznikih kar 20–30 % večja kot pri tistih z redno fizično aktivnostjo. Prekomeren vnos hrane s pomanjkanjem fizične aktivnosti lahko vodi v debelost, ki ima za posledico številne zdravstvene probleme. Ljudje, ki so manj fizično aktivni, imajo večjo verjetnost za razvoj srčno-žilnih bolezni, diabetesa (WHO, 2010). Debelost oziroma prekomerna telesna teža je zelo razširjen pojav, na svetu trenutno živi 1 bilijon ljudi s prekomerno telesno težo (od tega je kar 30 % debelih), za katerega je značilna visoka smrtnost. Na globalni ravni zaradi bolezni povezanih s prekomerno telesno težo oziroma debelostjo letno umre 2,8 milijona ljudi. Pri tem prednjačijo prebivalci

zahodnih držav, katerih BDP je srednji oziroma višji, narašča pa tudi v državah z nižjim življenjskim standardom. Najbolj zaskrbljujoče je dejstvo, da je omenjen problem vse bolj prisoten med najmlajšo populacijo. Na svetu je namreč kar 10 % šolarjev sprekomerno telesno težo, katera pa se zaradi nespremenjenih prehranskih in gibalnih vzorcev, ohranja tudi v odrasli dobi. Slovenija kar se tega tiče ni nobena izjema. Debelost in kronične nenalezljive bolezni so vse bolj prisotne ne samo med odraslo populacijo, temveč tudi med mladoletniki oziroma otroci (WHO, 2010; Sharma, 2011; Resolucija o nacionalnem programu prehrane in telesne dejavnosti za zdravje 2015–2025, 2015).

Zaradi razširjenosti kroničnih nenalezljivih bolezni le-te ne predstavljajo zgolj veliko zdravstveno, temveč tudi ekonomsko breme. Na globalni ravni se letno za preventivo in zdravljenje kroničnih nenalezljivih bolezni porabi veliko denarja. Koliko finančnih sredstev je namenjeno temu področju, je odvisno od posamezne države. Večina zdravstvenih sistemov je financirano iz različnih virov. Po podatkih WHO iz leta 2010 evropske države glavnino zdravstvenih stroškov krijejo davki in prispevki iz obveznega zdravstvenega zavarovanja, manj pa prostovoljni prispevki in direktna plačila med uporabniki ter izvajalci zdravstvenih storitev (WHO, 2010).

1.2 Razvojne in prehranske značilnosti v različnih življenjskih obdobjih

Zdravo prehranjevanje zmanjšuje tveganje za nastanek najrazličnejših bolezni. Kako pomemben je pravilen način prehranjevanja nas opozarja dejstvo, da je večina današnjih kroničnih nenalezljivih bolezni povezanih prav z nezdravimi prehranjevalnimi navadami. Prehranjevalni vzorci se začnejo oblikovati že v ranem otroštvu. Navade formirane v otroštvu se po socializacijskih teorijah prenesejo tudi odraslo obdobje, zato je toliko bolj pomembno, da imajo pozitiven učinek za naše zdravje (Kostanjevec, 2013).

Človeški biološki razvoj lahko od rojstva do zrelosti na splošno razdelimo v 4 obdobja (Jeriček Klanšček, 2015):

- od rojstva do 3. leta: obdobje dojenja
- od 3. do 6. leta: obdobje zgodnjega otroštva
- od 6. do 10. oziroma 12. leta: obdobje srednjega in poznega otroštva
- od 10. oziroma 12. do 18. leta: obdobje mladostništva
- nad 18. let: obdobje odraslosti

1.2.1 Od rojstva do poznega otroštva

V starostnem obdobju od rojstva do treh let (obdobje dojenja) pride do hitrega telesnega, intelektualnega razvoja in socialnega učenja. Otrok v tem obdobju prvič izrazi željo po samostojnosti, začne zaznavati okolico in mimično posnemati druge, pri tem se manifestirajo temeljna čustva (veselje, strah, jeza, žalost in gnus) in prvi znaki moralnega razvoja (prosocialno vedenje, empatija, enostavno presojanje). Prav tako se močno naveže na vsaj eno odraslo osebo (Jeriček Klanšček, 2015).

V obdobju zgodnjega otroštva (od treh do šestih let) otrok začne fleksibilno razmišljati, si postavlja realne, socialno sprejemljive in smiselne cilje, poleg tega doživlja več intenzivnih čustev istočasno. Pri doseganju svojih ciljev naleti na omejitve ter spozna, da vsi njegovi načrti in želje niso sprejemljivi. Sledi obdobje srednjega in poznega otroštva v katerem posameznik začne logično in fleksibilno razmišljati. Vse bolj so pomembni vrstniški odnosi in tako se začne zaradi potrebe po odobravanju prosocialno vesti (Jeriček Klanšček, 2015).

Na zdravo rast, telesni in duševni razvoj otrok ima zelo pomemben vpliv pravilen način prehranjevanja. Mleko je prva hrana, ki jo človek začne uživati kot novorojenček. Materino mleko je po svoji sestavi najbolj popolna hrana za novorojenega otroka. Slednje je namreč higiensko neoporečno, ima ugodno energijsko in hranilno sestavo, vsebuje pa tudi številne encime, protitelesa in druge zaščitne snovi, ki omogočajo zdravo rast in razvoj otroka. Poleg tega materina bližina, telesna toplota in stik s kožo v času dojenja zagotavljajo občutek varnosti, boljši čustveni in kognitivni razvoj dojenčka. Med 4 do 6 mesecem starosti (po priporočilih WHO po 6 mesecu starosti) nastopi obdobje komplementarnega hranjenja. V tem času se prej razvitemu refleksu sesanja in požiranja, priključi še zgodnje žvečenje. V otrokovo prehrano, ki je pred tem bazirala samo na materinem mleku oziroma industrijsko pripravljenemu nadomestku za materino mleko, začnemo uvajati tudi druga običajno gostejša živila. Prehranjevanje z mlekom vse bolj nadomešča neznana in raznovrstna hrana, ki zagotavlja vse hranilne snovi, potrebne za zdravo rast in razvoj otrok. Pogostejše so otroci izpostavljeni novo uvedeni in raznoliki hrani, večja je njena sprejemljivost. Za otroke je zelo značilno, da na sprejemljivost nove hrane vpliva tudi okus hrane. Zaradi prirojene preference za sladek okus obstaja med otroci večja sprejemljivost za sadje kot za zelenjavo. Pri uvajanju nove hrane je zelo pomemben čas. S starostjo namreč narašča število težav povezanih s prehrano. Pojavljajo se od izbirčnosti pa vse do neješčnosti. Pri preprečevanju teh imajo najbolj pomembno vlogo družina in mediji, kasneje pa se jim pridruži še vpliv vrstnikov (Issanchou in Nicklaus, 2015).

1.2.2 Zgodnje in srednje mladostništvo

Mladostništvo je prehodno življenjsko obdobje, v katerem se posameznik iz otroka razvija v odraslega človeka. Pri tem poleg telesnih, fizioloških sprememb prihaja tudi do miselnih sprememb. Slednje se kažejo na najrazličnejše načine v odnosu do družbe,

lastnih navad, ki so odraz osebnih odločitev posameznika. Pod te spadajo tudi prehranjevalni vzorci posameznika, kateri so v času pubertete nemalokrat slabi. V grobem to obdobje traja med 10-tim oziroma 12-tim letom in 18-tim letom. V tem času zaradi želje po oblikovanju lastne identitete in avtonomije pride v ospredje vpliv vrstnikov. Poleg tega se razvijejo in oblikujejo socialne spretnosti in spolne vloge, prav tako se opredelijo poklicni cilji. V okviru spoznavnega in govornega razvoja je mladostnik zmožen hipotetičnega sklepanja, razmišlja o načrtih za prihodnost, oblikovanja sistema vrednot, življenjskih teorij. Na področju čustev prihaja so velikih in nenadnih sprememb. V ospredje pride želja po osamosvojitvi (Jeriček Klanšček, 2015).

Mladostništvo je čas upornišva, ki pa se izraža tudi na področju prehranjevalnega vedenja. Po podatkih Nacionalnega inštituta za javno zdravje delež slabo hranjenih (čezmerno ali slabo hranjenih) mladostnikov narašča. V raziskavi »Obnašanje v zvezi z zdravjem v šolskem obdobju« je bilo ugotovljeno, da je prehranjevanje mladostnikov v Sloveniji v povprečju nezdravo. Rezultati raziskave o prehranjevalnih navadah mladostnikov so pokazali, da je prehranjevanje neakovostno. Na dnevnem jedilniku je premalo sadja, rib in zelenjave, preveč pa sladkih, slanih prigrizkov in gaziranih pijač. Problem ni samo nezdrava izbira, ampak tudi opuščanje obrokov kot sta zajtrk in večerja. Tveganje za zdravje mladostnikov poleg same prehrane predstavljajo tudi zloraba alkoholnih pijač, tobaka, drog in premajhna fizična aktivnost (WHO, 2004; Gabrijelčič-Blenkuš, 2005). Leta 1999 je bila narejena presečna epidemiološka študija, ki je proučevala prehranjevalne navade 296 ljubljanskih srednješolcev, pri čemer so uporabili metode ankete in jedilnika preteklega dne. Pri tem so upoštevali indeks telesne mase. Rezultati so pokazali, da dijaki v povprečju zaužijejo 3,16 obroka dnevno. Dijaki, ki so zaužili manjše število dnevnih obrokov, so zaužili manj sadja, zelenjave, mleka in mlečnih izdelkov. Poleg tega so omenjeni dijaki v celem dnevu pojedli manjše število obrokov na splošno, od tega je bilo manj obrokov toplih oziroma je bila njihova kakovost slabša. V študiji je bilo tudi ugotovljeno, da imajo dijaki s slabšimi prehranjevalnimi navadami, običajno manj znanja o prehrani, pogostejše kadijo, so manj aktivni in manj zadovoljni s telesno težo. Ugotovljeno je bilo tudi šibko obratno sorazmerje med indeksom telesne mase in številom dnevnih obrokov (Gabrijelčič-Blenkuš, 2001).

1.2.3 Obdobje odraslosti

Po 18. letu se konča obdobje mladostništva in se začne obdobje odraslosti. V tem obdobju se fiziološka nihanja in rast, značilna za otroštvo in mladostništvo, končajo. Nastopi obdobje osebnostnega izoblikovanja, ki se kaže na vseh življenjskih področjih. Pride namreč do zrelosti v socialnih odnosih ter do duhovne, emocionalne, moralne in telesne zrelosti. V ospredje vse bolj prihaja misel na kariero oziroma na oblikovanje družine (Hewstone in sod., 2005).

Za zdravo življenje odraslih veljajo prehranska priporočila, ki se ne razlikujejo bistveno od priporočil ostalih starostnih skupin. Prehrana odraslih oseb naj bi bila raznovrstna, uravnotežena in enakomerno razporejena skozi celoten dan. Za prebivalce Republike Slovenije je značilno pretežno nezdravo prehranjevanje, torej številčno premalo obrokov, ki pa so neredni, bogati z energijo, sladkorjem in nasičenimi maščobami. Kar se tiče vnosa hranil Slovenci vnesemo preveč soli in premalo kalcija, vitamina C, folne kisline in prehranskih vlaknin. Uživanje energijsko bogate hrane, polne nasičenih maščob in enostavnih sladkorjev, v kombinaciji s pomanjkanjem telesne aktivnosti in prekomernim pitjem alkohola, pa zelo pogosto povzroča nastanek različnih kroničnih nenalezljivih bolezni. (Artnik, 2012; Resolucija o nacionalnem programu prehrane in telesne dejavnosti za zdravje 2015–2025, 2015).

1.3 Vplivi na prehransko izbiro oziroma na oblikovanje prehranjevalnih navad

Ljudje smo socialna bitja in tako na naš način življenja močno vpliva okolje v katerem bivamo. V grobem bi lahko dejavnike, ki oblikujejo našo vsakodnevno izbiro, razdelili na individualne in kolektivne dejavnike. Pod slednje spadajo biološki, socialno-ekonomski, kulturni in okoljski dejavniki (Sharma, 2011).

1.3.1 Biološki dejavniki

Človekova primarna vloga je preživetje v okolju, pri čemer ima osrednjo vlogo zadovoljevanje energijskih potreb. Pri tem mu pomagajo biološko prirojeni fiziološki mehanizmi, ki uravnavajo občutek lakote in sitosti. Slednji v času izobilja spodbujajo shranjevanje energije za obdobje, ko je hrane premalo. Na odnos do določene hrane vpliva pogostost izpostavljenosti tej vrsti hrane ter občutki, ki jih doživljamo ob njej. Tudi ti so lahko biološko pogojeni. Ljudje vseh kultur imamo genetsko prirojeno naklonjenost za sladek okus in odklonili odnos do grenkega ter kislega okusa. Sladka hrana nam namreč daje občutek varnosti, medtem ko nas zavračanje grenkega okusa ščiti pred potencialnimi strupi. Slano hrano se naučimo vzljubiti nekaj mesecev po rojstvu, hrano bogato z maščobami pa tekom otroštva. Okus in še bolj tekstura slednje pripomore k večji sprejemljivosti v primerjavi z drugo hrano (Contento, 2010).

Poleg univerzalne prirojenosti za sprejemanje nekaterih okusov obstajajo med nami tudi genetske razlike v dojetanju posameznih okusov (Contento, 2010). Pred več kot 80 leti je Fox s sodelavci sintetiziral feniltiokarbamid (PTC), kateri je tekom procesa v manjši količini zašel v zrak. Pri tem je nekaj njegovih sodelavcev zaznalo grenak okus, medtem ko Fox ni okusil ničesar. Eksperiment so istega leta ponovili na ameriškem kongresu naprednih znanosti. Od 2500 sodelujočih je 28 % udeležencev grenkobo zaznalo, 65,5 % pa ne. Razlog za to naj bi bil v naši raznoliki genski sestavi (Tepper, 1998). Omenjeni rezultati so vodili do številnih drugih raziskav, pri čemer so namesto po okusu blagega PTC uporabili propiltiouracil (PROP). Slednji kot PTC spada med t.i. tiouree, snovi, katerim specifično grenkobo daje N-C=S skupina, a je za razliko od PTC

bolj intenzivnega okusa. Študije so pritrdile začetnim ugotovitvam, znanstveniki pa so poleg tega ljudi glede na jakost zaznanih okusov razdelili na okuševalce z nadpovprečno, srednje in slabše razvitim okusom (Tepper 1998; Bartoshuk, 2000). Hayes je s sodelavci leta 2011 izvedel raziskavo v kateri je sodelovalo 96 odraslih pretežno (85 %) evropskega porekla. Eksperiment je bil razdeljen na dva sklopa: okušalni del izveden v testnem laboratoriju in analitičen del z gensko analizo krvi. Testna hrana je bila sok grenivke, kava in alkohol. Zaradi možne interference pri zaznavanju okusov so bili iz študije predhodno izključeni redni uživalci alkohola in cigaret. Rezultati so pokazali, da na zaznavanje, vsečnost in pogostost uživanja vplivajo različice (polimorfizmi) TAS2R gena. Multireceptorski T2R gen naj bi bil specifičen zlasti za dojetanje grenkobe pri omenjeni hrani (Hayes in sod., 2011).

Biološko pogojeno prehransko vedenje se lahko spremeni na podlagi izkušenj, ki jih pridobimo tekom življenja. Na podlagi slednjih se razvijejo prehranjevalni vzorci, ki tvorijo prehranjevalne navade. Izkušnje pridobimo pred in po rojstvu. Na področju prednatalnih in postnatalnih izkušenj s hrano so znanstveniki skušali ugotoviti, kako zgodnja (pred rojstvom oziroma prve mesece po rojstvu) vzpostavitev določeni vrsti hrane vpliva na kasnejšo sprejemljivost okusa po tej hrani. Na razvoj prehranjevalnih vzorcev pomembno vpliva obdobje dojenja, v katerem pridobimo prve postnatalne izkušnje s hrano. Dokazano je bilo namreč, da se v materinem mleku nahaja okus po določeni vrsti hrane (alkohol, česen, jajca, janež in korenje), ki jo je doječa mama pred tem zaužila (Contento, 2010). Leta 2001 so Menella, Jagnow in Beauchamp naredili študijo v kateri so proučevali vpliv vnosa korenčkovega soka pri 46 nosečnicah na kasnejšo sprejemljivost hrane z okusom po korenčku. Nosečnice so bile naključno razporejene v eno od treh skupin, od katerih je sta bili dve testni skupini, ena pa je bila kontrolna skupina. Eksperiment je bil razdeljen v dva dela. Prvi del je potekal skupno 3 tedne v zadnjem tromesečju nosečnosti oziroma drugi del prva dva meseca po porodu. V tem času so nosečnice oziroma doječe matere dobivale vodo oziroma korenčkov sok. V prvem delu je ena skupina 4 dni v tednu uživala namesto korenčkovega soka le vodo, druga skupina pa korenčkov sok. V drugem delu eksperimenta pa je skupina, ki je najprej uživala vodo pila korenčkov sok, in skupina, ki pa je prej uživala korenčkov sok je v tem delu pila vodo. Kontrolna skupina je vseskozi pila le vodo. Rezultati so pokazali, da so dojenčki mamic, ki so med nosečnostjo oziroma v času laktacije uživale korenčkov sok, za razliko od dojenčkov iz kontrolne skupine, manj odklanjali kosmiče z okusom po korenju (Menella, 2001). Na sprejemanje določene hrane zelo pomembno vpliva tudi obdobje uvajanja komplementarne hrane. Po priporočilih WHO naj bi to potekalo od 6 meseca dalje, medtem ko naj bi v nacionalnih priporočilih potekalo med 4 in 6 mesecem. Najpomembnejše obdobje pri oblikovanju človekovih prehranjevalnih navad je do njegovega 5 leta starosti (Issanchou in Nicklaus, 2015). V starostnem obdobju od 2 do 5 let zelo pogosto pride do najrazličnejših reakcij povezanih s hrano, ki pa so lahko pozitivne ali pa negativne (Contento, 2010).

Prehranska neofobija je stanje, kjer se posameznik zaradi velikega strahu pred preizkušanjem vsake nove hrane, prehranjuje zelo neraznoliko (Laureati, 2015). Medtem ko gre pri neofobiji za zavračanje nove hrane na splošno, gre pri izbirčnosti za zavračanje širokega spektra hrane, ne glede na njeno poznavanje. Zaradi neraznolikosti v prehranjevanju lahko pride do razvoja najrazličnejših deficitarnih bolezni oziroma bolezenskih stanj, ki imajo lahko dolgoročne posledice za človekovo zdravje. Slednje lahko preprečimo z zagotavljanjem ustrezne prehranskega vzgoje, pri čemer imajo ključno vlogo v prvi vrsti starši poleg njih pa tudi prehranski učitelji oziroma osebe iz šolskega okolja (Contento, 2010).

1.3.2 Socialno-ekonomski dejavniki

Ključen vpliv na življenje posameznika in njegove navade ima tudi nacionalna politika. Slednja s postavljanjem zakonodajnih temeljev oblikuje socialno-ekonomsko okolje v katerem posameznik živi. Slabi socio-ekonomski pogoji so namreč vzrok za malnutricijo globalnih razsežnosti. Na nastanek slednje v ZDA in Evropi najbolj vplivajo neenakovredne izobrazbene možnosti in nizki prihodki (WHO, 2010).

Leto 2005 je bilo za slovensko prehransko politiko ključno, saj je bila sprejeta Resolucija o nacionalnem programu prehranske politike 2005–2010. Dve leti kasneje, leta 2007, smo dobili še Strategijo Vlade RS na področju telesne dejavnosti za krepitev zdravja v obdobju 2007–2012. Oba dokumenta sta za Slovenijo predstavljala pomembno prelomnico, ki je nastala na podlagi številnih raziskav in medsektorskega sodelovanja.

Namen obeh je spodbujanje in krepitev kakovostnega in zdravega prehranjevanje prebivalcev Republike Slovenije s pomočjo različnih aktivnosti oziroma ukrepov. Nekateri od teh ukrepov so: zagotavljanje zadostne preskrbljenosti s kakovostno, varno in zdravju koristno hrano, povečanje telesne aktivnosti, zgodnje odkrivanje kroničnih nenalezljivih bolezni in izobraževanje na področju zdravega načina prehranjevanja. Leta 2015 je bila sprejeta Resolucija o nacionalnem programu prehrane in telesne dejavnosti za zdravje 2015–2025, ki je nadgradnja in nadaljevanje prvo omenjenega programa iz leta 2005, katere glavni namen je zmanjšanje trenda naraščanja telesne mase in zmanjšanje pojava kroničnih nenalezljivih bolezni pri prebivalcih Republike Slovenije (Resolucija o nacionalnem programu prehrane in telesne dejavnosti za zdravje 2015–2025, 2015).

Lokalna in državna ureditev oziroma oblast v veliki meri vpliva na dostopnost oziroma razpoložljivost hrane. Razpoložljivost hrane lahko opišemo kot privoščljivost oziroma cenovno dostopnost hrane, ki se pojavlja na tržišču. Dostopnost lahko opišemo kot neposredno razpoložljivost te vrste hrane v kratkem časovnem intervalu. V vseh razvitih državah oziroma v državah v razvoju je na voljo širok spekter prehranskih izdelkov. S povečano razpoložljivostjo in dostopnostjo zdravih alternativ se je povečal tudi njihov vnos. Politika posamezne države oblikuje ekonomsko okolje, ki vpliva na oblikovanje

cen hrane na trgu. Ta je običajno določena glede na težo oziroma volumen izdelka, odvisna pa je tudi od proizvodnih, transportnih in shranjevalnih lastnosti izdelka. Tako so procesirani izdelki, kjer je dodan sladkor oziroma maščobe za transport in hranjenje manj zahtevni in tako cenejši kot sveži izdelki kot npr. sadje in zelenjava (Contento, 2010).

1.3.3 Socio-kulturni dejavniki

Poleg bioloških determinant in socio-ekonomskih dejavnikov na našo prehransko izbiro vplivajo tudi psihološki in socio-kulturni dejavniki. Slednji postanejo s starostjo vse bolj pomemben faktor pri vsakodnevem prehranjevanju. Med socio-kulturne faktorje spadajo religija, etična pripadnost, zgodovinske tradicije, masovni mediji in kraj prebivališča. Etična pripadnost vpliva na samo razpoložljivost hrane in prehranjevanje. Verska opredeljenost vpliva na samo prehransko izbiro, ki je pod vplivom pravil, ki jih zapoveduje posamezna religija. Na prehranjevanje vpliva tudi kulturno prepričanje. Pravila, običaji in prazniki, ki jih praznujejo pripadniki posameznega kulturnega prepričanja, vplivajo na izbiro (tudi z omejevanjem) določene vrste hrane oziroma njeno pripravo. Pri vsakodnevni prehranski izbiri imajo pomembno vlogo tudi množični mediji. Tako nam lahko televizijske reklame hitro in manj zdravo hrano predstavijo kot esencialni del praznikov, zaradi česar pride do čustvene navezanosti nanjo. Pozitivna čustva, ki jih ob tem posameznik doživlja, povzročijo potrebo po povečanem vnosu omenjene hrane (Contento, 2010).

1.3.4 Družbeni dejavniki

Način prehranjevanja močno zaznamujejo dejavniki iz ožjega in širšega okolja v katerem posameznik živi. Družina najpomembneje vpliva na naše prehranjevalne navade, saj nam da osnove za razvoj prehranjevalnih navad, z uvajanjem novih živil vpliva na spremembo starih prehranskih vzorcev. Kot pri ostalih navadah, ki nastanejo oziroma se oblikujejo v okviru družine, tudi na prehranske navade v veliki meri vpliva način vzgoje. Starševsko vzgojo lahko v osnovi razdelimo na permissivno in restriktivno. Znotraj teh dveh tipov (načinov) vzgoje pa poznamo še dva podtipa. Že sama beseda restrikcija pove, da tak način vzgoje temelji na nekem omejevanju, upoštevanju pravil. Poznamo avtoritarni in avtoritativni način vzgoje. Kljub podobnosti obstajajo med njima velike razlike. Pristop staršev pri vzgoji prvega načina je strog in neljubeč. Slednji otrokom vsiljujejo pravila in ob tem pričakujejo njihovo brezpogojno poslušnost. Otroci imajo v takih družinah manj pravic, a enako dolžnosti kot odrasli. Znotraj avtoritativnih družin so pravila jasno definirana, a za razliko od prejšnjih, je vzgoja teh staršev ljubeča. Slednja temelji na ravnovesju med pravicami in obveznostmi. Pri tem je poudarek na spodbujanju neodvisnosti pri odločanju, katera pa je lahko okrnjena v primeru, da starši občutijo potrebo po discipliniranju svojih otrok. Avtoritativni starši pri prehranski vzgoji svojih otrok uporabljajo pogajanje in razlago, npr. zakaj je neko živilo bolj zdravo od drugega. Njihovi otroci dnevno zaužijejo več zelenjave in mleka kot otroci ostalih tipov družin. Nasprotje restriktivnemu je

permisivni način vzgoje, ki lahko poteka v obliki razvajanja ali pa zanemarjanja. Starši, ki svoje otroke razvajajo, so ljubeči in svojih otrok ne disciplinirajo. Taki otroci običajno jedo po lastni izbiri, kar ima velikokrat negativne posledice. Kvaliteta prehranjevanja takih otrok je slabša, pri čemer gre največkrat za podhranjenost v hranilih. Druga skrajnost permisivne vzgoje je zanemarjanje. Taki starši ne samo, da niso ljubeči, ker svoje otroke dojemajo kot popolnoma kompetentne za sprejemanje lastnih odločitev, nad njimi ne izvajajo nobene kontrole. Minimalen kontakt med starši in otroci ima negativne posledice na prehranske navade otrok. Vpliv vzgoje na prehranske navade otrok je proučevalo veliko študij. V eni izmed njih so raziskovali vpliv 4 tipov starševske vzgoje na vnos sadja pri 643 srednješolcih, katerih povprečna starost je bila 16,5 let. Rezultati so pokazali, da je najbolj pozitiven vpliv na vnos sadja imela restriktivna vzgoja, ki temelji na ljubečem odnosu in razumevanju osnov zdravega načina prehranjevanja. Otroci avtoritativnih staršev so v povprečju dnevno zaužili največ sadja (300 g/dan). Nekoliko manjši vnos sadja (255 g/dan) je bil pri otrocih, ki so jih starši razvajali. Najmanj sadja so zaužili otroci, ki so bili zanemarjeni (225 g/dan) oziroma tisti, ki so odrasli v avtoritarnih družinah (224 g/dan) (Kremers in sod., 2003).

Na naše prehranske navade poleg družine vpliva tudi širše družbeno okolje. Vpliv družbe na posameznikovo življenje proučujejo sociometrične študije. Slednjih je bilo na področju življenjskega sloga narejenih veliko. Večina njih je prišla do podobnih zaključkov in sicer da ljudje posnemamo vedenje ter upoštevamo mnenja in stališča ostalih ljudi, t.i. vzornikov (Contento, 2010). Specifično prehransko vedenje je odvisno od stališča oziroma dojemanja s strani vrstnikov, prijateljev in družbe na splošno. Menozzi in sodelavci (Menozzi in sod., 2015) so naredili raziskavo, kjer so proučevali osebne in družbene determinante, ki vplivajo na način življenja študentov. Pri tem je bil poudarek na prehranskih navadah, konkretno na uživanju zelenjave. V študiji je sodelovalo 751 italijanskih študentov, od katerih je bilo 55 % ženskega spola in 45 % moškega spola. Udeležence so motivirali z nagrado 50 €, ki so jo na koncu raziskave razdelili 5 izžrebancem. Prehransko vedenje in fizično aktivnost sodelujočih so spremljali z vprašalniki, ki so bili prilagojeni predhodno določenim pravilom. Pravila so temeljila na predpostavkah, da se bodo posamezniki, ki so bolj skloni določenemu vedenju, bolj subjektivno dojemajo družbeni pritisk vrstnikov in imajo večjo zmožnost samokontrole, tendenco za neko vedenje močnejše izražali tudi v odgovorih vprašalnika. Medsebojna povezanost predpostavk se je potrdila pri 68 % sodelujočih.

Družba ne zaznamuje samo prehranjevanja odraslih, temveč tudi prehranjevanje otrok in mladostnikov. Vpliva namreč na način prehranjevanja, vrsto in količino hrane, ki jo mladostnik izbere. Če se mladostnik hrani v družbi, ki čez dan poje večje količine hrane, bo to na nanj najverjetneje vplivalo tako, da bo tudi sam začel jesti več. Romero in sodelavci (Romero in sod., 2009) so naredili študijo, kjer so proučevali vpliv deklet, vzornic, starih med 8 in 12 let, na vnos piškotov pri njihovih vrstnicah. Rezultati so pokazali, da so slednje posnemale prehranjevanje vzornic, torej so glede na videno,

pojedle manj oziroma več piškotov. Vpliv vzornikov na prehranjevanje njihovih vrstnikov so proučevale tudi številne študije, ki so istočasno obravnavale prehransko vedenje in telesno težo. Bevelander je s sodelavci (Bevelander in sod., 2012) v eni izmed študij ugotovil, da so prekomerno težki v primerjavi z normalno težkimi mladostniki bolj dovzetni za vzore prekomernega hranjenja, zaradi česar se tudi sami začno prehranjevati enako. Poleg tega se je omenjeno prehransko vedenje pri njih ohranilo več dni. Še bolj zanimivi so rezultati študije do katerih so prišli Salvy in sodelavci (Salvy in sod., 2008). V njej so ugotavljali vpliv vzornikov neznancev na specifično prehransko izbiro njihovih vrstnikov. Sodelujoči v študiji so bili stari od 9 do 12 let. Pri tem so prišli do ugotovitev, da lahko zdrava prehranska izbira vzornikov spodbudi zdravo prehranjevanje drugih sodelujočih, ne glede na njihovo telesno težo.

Na količino hrane, ki jo zaužijemo, lahko vpliva tudi poznavanje družbe in velikost skupine, v kateri se nahajamo. V eni izmed študij sta Hillman in Lemung (Lemung in Hillman, 2007) primerjala prehransko vedenje otrok v večji oziroma manjši skupini. Pri tem sta prišla do ugotovitev, da so zaradi slabših interakcij znotraj večje skupine, otroci v njej jedli hitreje in tako pojedli večjo količino hrane, kot otroci v manjši skupini. Istočasno pa se lahko zgodi obratna situacija. Ljudje zaradi potrebe po tem, da naredijo dober vtis na druge, v družbi (zlasti nepoznani) pojedjo manj kot običajno. Péneau je s sod. (Péneau in sod., 2009) raziskoval prehransko vedenje mladostnikov z normalno telesno maso v času kosila. Med prehranjevanjem so bili izpostavljeni različnim okoliščinam: skupini neznancev, samoti, samoti ob poslušanju radia in samoti ob gledanju televizije. Rezultati so pokazali, da mladostniki pojedjo manj v družbi neznanih vrstnikov, kakor v samoti. Do podobnih rezultatov je prišla tudi Salvy s sod. (Salvy in sod., 2007). V eni od raziskav je proučevala prehransko vedenje normalno in prekomerno težkih otrok, ko so bili v skupini z enako in različno telesno maso. Tekom eksperimenta so imeli na voljo dve možnost: preživeti omejen čas v kotu z igračami ali pa v kotu s hrano. Normalno težki otroci so, ko so bili sami, za razliko od prekomerno težkih, igranju namenili več časa kot prehranjevanju. Ko so bili v družbi, pa je bila situacija nekoliko drugačna. Več časa so namreč namenili pogovoru z vrstniki v kotu s hrano, kakor igranju. Vpliv vrstnikov na prehranjevanje mladostnikov je bil največji pri prekomerno težkih. Slednji so zaradi potrebe po ugajanju neznanim vrstnikom oziroma v strahu prek njihovo kritiko, pojedli manj kakor v samoti.

1.3.5 Psihološki dejavniki

Ljudje smo kompleksna bitja in tako na našo prehransko izbiro poleg zunanjih dejavnikov vpliva tudi duševnost. Čustvene motnje in prekomerna telesna teža oziroma debelost so med seboj močno povezane. Prve so lahko ključen dejavnik pri nezdravi prehranski izbiri in posledično pri nastanku debelosti. Istočasno pa lahko pojav slednje generira nastanek čustvenih motenj. Slednje se pogosto pojavljajo tudi pri mladostnikih. Čas mladostništva je obdobje čustvenih, družbenih in fizičnih sprememb, katerim se pridružijo zahteve na akademskem področju. Posledično lahko pride do razvoja najrazličnejših psihičnih motenj, od katerih je najpogostejša depresija. Leta 1996 je

Sarah J Erickson s sodelavci naredila študijo, ki je pri 868 učencih tretjih razredov 13 osnovnih šol proučevala povezavo prekomerne teže s pojavom simptomov depresije. Prehransko stanje sodelujočih učencev je bilo ovrednoteno z indeksom telesne mase. Rezultati so pokazali, da je simptome depresije imelo 10,02 % prekomerno težkih deklic in 7,23 % prekomerno težkih dečkov (Erickson in sod., 2000).

Pri nastanku ali zmanjšanju pojava čustvenih oziroma duševnih motenj mladostnikov ima ponovno največji vpliv družina, nekoliko manj vrstniki in šolsko okolje. Pomembno vplivajo nanje tudi mediji. Slednji z izkrivljeno predstavo o vitkem idealu lahko zlasti med prekomerno težkimi predstavniki povzročajo občutek nelagodja in manjvrednosti. Taki ljudje so nemalokrat bolj izolirani od socialnega okolja in kot taki pogostejše posegajo po manj zdravi in energetsko bolj bogati hrani, zaradi česar pride do dodatnega porasta telesne teže. Vse to nemalokrat spremljajo tudi depresija, nizka samozavest, zavračanje oziroma stigmatizacija s strani vrstnikov itd. (Mc Neely in Blanchard, 2010; Sharma, 2011). V bolj skrajnih primerih pride še do nastanka motenj hranjenja kot so anoreksija (vnos minimalne količine oziroma zavračanje hrane), bulimija (prenajedanje z namernim bruhanjem ter uporaba odvajal) in prenašanje. Omenjene motnje se lahko pojavljajo samostojno oziroma se med sabo izmenjujejo. Na zmanjšanje vseh naštetih motenj lahko vplivamo tudi z ustrezno izbiro prehrane. Splošno znano je, da hrana bogata z vitamini in minerali ščiti naše telo pred depresijo in pri pojavu stresa. Hranilne snovi v t.i. zdravi hrani so pomembne pri zagotavljanju uravnoteženega sproščanja nevrottransmiterjev, dopamina, norepinefrina in serotonina, ki uravnavajo vedenje in razpoloženje posameznika. Pri preprečevanju simptomov depresije so zelo učinkoviti omega 3 (ω -3) nenasičene maščobne kisline ter vitamini B-kompleksa (Bradshaw, 2011).

1.4 Vpliv nezdravega načina življenja pri nastanku kroničnih nenalezljivih bolezni

V sodobni družbi prevladuje nezdrav način življenja. Nepravilne prehranjevalne navade v kombinaciji s pomanjkanjem fizične aktivnosti imajo lahko za posledice številne bolezni oziroma bolezenska stanja, od katerih je najpogostejša debelost. Ljudje glavnino svojega življenja preživijo na delovnem mestu v sedečih poklicih, doma pa za računalnikom ter televizijskimi sprejemniki. Pomanjkanje gibanja je eden od ključnih razlogov za nastanek prekomerne telesne teže oziroma debelosti. Za ohranjanje optimalnega zdravstvenega stanja moramo poleg ustrezne prehrane poskrbeti še za fizično aktivnost. Redna telesna vadba pomaga pri vzdrževanju normalnega krvnega tlaka, krvnega sladkorja in ravnovesja ostalih snovi v organizmu ter tako pomaga zmanjševati tveganje za nastanek kroničnih nenalezljivih bolezni. Poleg tega blagodejno deluje na duševno zdravje, saj pripomore k zmanjšanju duševnih motenj in krepitvi samozavesti (Resolucija o nacionalnem programu prehrane in telesne dejavnosti za zdravje 2015–2025, 2015).

Nezdrav način življenje najpogosteje spremljata prekomerna telesna teža oziroma debelost. Debelost je kronična presnovna bolezen, kjer pride do pretiranega kopičenja telesnega maščevja. Pri tem gre za patološko stanje v delovanju mehanizmov, ki uravnavajo vnos in porabo energije. Mehanizem debelosti lahko v fizikalno-kemičnem smislu razložimo kot neravnovesje med vnosom hrane in njeno porabo, v prid vnosa (Sharma, 2011). Včasih je veljalo, da so za nastanek debelosti odgovorni nerazviti mehanizmi, ki bi varovali človeka pred prekomernim kopičenjem zalog energije. Danes vemo, da so razlogi za njen nastanek bolj kompleksni. Človek je po svoji naravi hedonist in kot takega njegovo izbiro nemalokrat vodi želja po užitku. Nagrajevanje s hrano oziroma živili, ki nam dajejo občutek ugodja, lahko vpliva na moteno delovanje sistema za vzdrževanje naše telesne mase. Številni kratkoročni in dolgoročni mehanizmi vplivajo na količino kalorij, ki jih bomo vnesli v telo. Med kratkoročnimi sta najpomembnejši lakota in sitost. Namen prve je zagotavljanje energije in hranil za delovanje organizma, medtem ko ima druga bolj kompleksno vlogo. Poleg preprečevanja preseženega vnosa kalorij ima tudi fiziološki pomen, saj omogoča prebavnim in presnovnim mehanizmom predelavo oziroma presnovo vnesene hrane. Pri tem ima pomembno vlogo grelin. Gre za hormon, ki se izloča iz želodčne sluznice in je nekakšen stimulator hranjenja. Njegova vrednost v krvi tik pred začetkom hranjenja naraste do maksimuma, nato pa obroku naglo pade na prvotno vrednost. Njegova plazemska koncentracija je pri suhih ljudeh večja kot pri debelih. Poleg kratkoročnih poznamo tudi dolgoročne mehanizme uravnavanja vnesenih kalorij. Slednji so se razvili skozi zgodovino v obdobjih pomanjkanja hrane, ko je bilo za preživetje potrebno vzdrževati nivo telesnega maščevja v mejah normale. Pri tem ima pomembno vlogo leptin, hormon, ki se izloča iz maščevja. Njegova vrednost v krvi raste s povečano vrednostjo trigliceridov v adipocitih. Povečana vrednost leptina preko svojih receptorjev v hipotalmičnih jedrih učinkuje na zmanjšan vnos in povečano porabo kalorij. Obratno zmanjšana vrednost leptina povzroči večji vnos hrane in povečano skladiščenje maščobe. Pri dalj časa trajajoči povečani telesni teži pride do konstantne povišane vrednosti maščob in leptina v krvi, kar ima lahko za posledico hiperleptinemijo, ki sčasoma vodi v leptinsko rezistenco. V primeru izgube pridobljene telesne teže, se koncentracija leptina v krvi vrne na nivo, ki je bil pred porastom telesne teže (Guyenet in Schwartz, 2012).

Pri nastanku debelosti lahko omenimo še hormonske motnje, ki pa so le redko njen primarni vzrok. Pri tem gre največkrat za poškodbo dela hipotalamusa, ki uravnava lakoto oziroma sitost. Nastane lahko tudi zaradi motenega delovanja ščitnice. Pri hipotirozi je zmanjšana presnova in poraba energije, zaradi česar lahko pride do prekomerne hranjenosti oziroma debelosti (Hlastan Ribič, 2009).

Medicina diagnozo debelost postavi na podlagi številnih izmerjenih vrednosti, eden od osnovnih meril je indeks telesne mase (ITM). Pri normalno hranjenih posameznikih znaša med 18,5 in 24,9. Z ugotavljanjem slednjega lahko določimo verjetnost nastanka za posamezne vrste bolezni oziroma bolezenskega stanja. S porastom ITM se namreč

poveča tveganje za nastanek številnih kroničnih nenalezljivih bolezni kot npr. diabetes, srčno-žilne bolezni in nekaterih vrst rakov (rak ledvic, prsi, trebušne slinavke in rektuma) in smrtnost na splošno. Slednji je pri prekomerni hranjenosti 25–29,9, pri debelosti pa presega vrednost 30 (WHO, 2010).

Med kronične nenalezljive bolezni, ki so lahko povezane z nezdravim načinom življenja, uvrščamo: diabetes, rak, srčno-žilne bolezni in osteoporozo. Diabetes oziroma sladkorna bolezen je bolezen, pri kateri je vrednost krvnega sladkorja povišana (nad 7 mmol/l na tešče oziroma nad 11,1 mmol/l kadarkoli). Na splošno sladkorno bolezen delimo na sladkorno bolezen tipa 1, sladkorno bolezen tipa 2 (pridobljeno kot posledico nezdravega načina življenja) in na nosečnostno sladkorno bolezen. Najpogostejši razlogi za nastanek sladkorne bolezni tipa 2 so prekomerna telesna masa oziroma debelost, pomanjkanje telesne aktivnosti in nepravilna prehrana, pri čemer gre zlasti za prekomeren vnos skupin živil s nasičenimi in trans maščobnimi kislinami. Z upoštevanjem načel zdrave, uravnotežene prehrane in redno telesno aktivnostjo sladkorni bolnik ne samo, da uravnava krvni sladkor in normalno telesno težo, temveč tudi prepreči morebitne komplikacije, ki lahko nastanejo kot posledica povišanega krvnega sladkorja. Zapleti sladkorne bolezni so: ateroskleroza, diabetično stopalo, nevropatija, okvara žil očesa, ledvic in srčno-žilne bolezni (Hlastan Ribič, 2009; Resolucija o nacionalnem programu prehrane in telesne dejavnosti za zdravje 2015–2025, 2015).

Kot pri sladkorni bolezni je tudi pri srčno-žilnih boleznih prehrana eden izmed pomembnejših dejavnikov tveganja za njihov nastanek. Srčno-žilne bolezni so najpogostejše povezane s prekomernim vnosom soli (zlasti natrija), nasičenih maščob, premajhnim vnosom kalija, sadja in zelenjave. S pravilno prehrano (načela zdrave in uravnotežene prehrane) in zadostno telesno aktivnostjo ne samo, da vzdržujemo normalno telesno maso, temveč lahko tudi preprečimo nastanek srčno-žilnih bolezni (Hlastan Ribič, 2009).

Poleg na sladkorne in srčno-žilne bolezni lahko tudi na razvoj raka vpliva nepravilen način prehranjevanja. Rak je bolezen, kjer pride do mutacij celic kot posledica neravnovesja med faktorji zaščite (antioksidanti) in faktorji okvare (oksidanti), v prid slednjih. Na nastanek raka ne vpliva samo vrsta hrane, temveč tudi njena količina in pogostost uživanja določenih sestavin, ki so prisotne v hrani. Pri preprečevanju nastanka in razvoja raka ima velik pomen vnos hrane z veliko vitamini, minerali, prehranskimi vlakninami ter izogibanje hrani, kjer so prisotni aditivi oziroma drugi onesnaževalci (Hlastan Ribič, 2009).

Med kronične nenalezljive bolezni, katerih vzrok za njihov nastanek je nepravilna prehrana, spada tudi osteoporozo, za katero so značilni patološki zlomi kosti. Pravilen način prehranjevanja v otroštvu z dovolj velikim vnosom mleka in mlečnih izdelkov zlasti zaradi vsebnosti kalcija in provitamina D3, ki se z izpostavitvijo sončni svetlobi

spremeni v vitamin D, naj bi bil ključen dejavnik pri preprečevanju njenega nastanka v kasnejšem življenjskem obdobju (Hlastan Ribič, 2009).

Nezdrav način življenja in z njim povezana prekomerna telesna teža oziroma debelost ima lahko tudi pri otrocih in mladostnikih dolgotrajne učinke na telesno in duševno zdravje. Pojavlja se slaba samopodoba in depresija pri prekomerno težkih mladostnikih. Leta 2000 je bila narejena raziskava v kateri so preučevali, kako indeks telesne mase vpliva na pojav simptomov depresije pri mladostnikih starostnem obdobju od 8 do 9 let. Poleg omenjenega je 60 % večja verjetnost za nastanek artritisa, bronhialne astme, diabetesa tip 2, hiperholesterolemije, hipertenzije, zamaščenih jeter, spalne apneje in bolezni kosti in sklepov ter žolčevoda (Mc Neely in Blanchard, 2010; Sharma, 2011).

1.5 Priporočila oziroma načela zdravega prehranjevanja

Življenje v današnjem času je zelo stresno in tako zato zahteva psihično in fizično zdravega človeka. Za zdravje smo v prvi vrsti odgovorni sami. Na zdravje človeka vpliva njegov slog življenja, ki je zaradi hitrega ritma življenja nemalokrat nekvalitetno. V poplavi različnih informacij medijev, ki nas vsak dan prepričujejo, kaj je zdravo in kaj ni, se lahko zelo hitro izgubimo. Na splošno veljajo priporočila, da moramo poleg redne fizične aktivnosti poskrbeti še za pravilno prehranjevanje. Tako naj bi bila hrana, ki jo uživamo, uravnotežena, varna in varovalna. Varna hrana nas obvaruje pred biološkimi, fizikalnimi in kemičnimi dejavniki zdravstvenega tveganja. Pod slednje štejemo snovi, ki lahko ogrožajo zdravje ljudi in so lahko prisotni v hrani kot posledica postopkov pridelave, proizvodnje oziroma prometa živil ali pa zaradi onesnaženosti okolja. Taki onesnaževalci so lahko mikotoksini, mikrobi, ostanki pesticidov, težke kovine in veterinarska zdravila. Uravnotežena prehrana pomeni uživanje živil iz vseh skupin, ker le na ta način lahko zadovoljimo hranilne in energijske potrebe posameznika. Cilj uravnoteženega in varovalne hrane je ohranjanje in krepitev zdravja in posledično tudi kakovosti življenja. To lahko dosežemo le z upoštevanjem osnov zdravega prehranjevanja, ki so prilagojene individualnim potrebam posameznika glede na njegovo starost, spol, telesno dejavnost in druge lastnosti. Na podlagi slednjih so bile določene referenčne vrednosti vnosa energije in hranilnih snovi. Referenčne vrednosti vnosa hranilnih snovi so vrednosti, ki naj bi zadoščale fiziološkemu nihanju in zagotavljale zalogo hranil v telesu posameznika ob zmerno težki telesni dejavnosti. Upoštevanje teh naj bi posameznika varovalo pred s prehrano povezanimi bolezenskimi stanji in mu omogočale normalno opravilno sposobnost. Priporočene vrednosti so določene samo za hranila, katerih potrebe so dobro poznane in raziskane. Omenjene potrebe lahko le zadovoljimo, če poleg individualnih potreb poznamo hranilno in energijsko gostoto hrane. Hranilna gostota nam pove količino hranilnih snovi na enoto energije (g/MJ oziroma g/kcal), energijska gostota pa količino energije, ki jo ima določena hrana, na prostorninsko enoto (kcal/ml oziroma MJ/ml). Največ energije se sprosti ob zaužitju maščobe (pri 1 g maščobe se sprosti 9 kcal), sledijo beljakovine in

ogljikovi hidrati (pri 1 g se sprosti 4 kcal) (Levetin in Mc Mahon, 2008, Resolucija o nacionalnem programu prehrane in telesne dejavnosti za zdravje 2015–2025, 2015).

Živila lahko klasificiramo na več različnih načinov. Najpogosteje jih delimo glede na izvor oziroma glede na sestavo. Glede na izvor poznamo živila rastlinskega oziroma živila živalskega izvora. Živila iz skupine meso in zamenjave so živila živalskega izvora. Zaradi vsebnosti beljakovin visokih bioloških vrednosti, vitaminov B-kompleksa (zlasti vitamina B1, B2, B12), nekaterih esencialnih aminokislin, železa, cinka in drugih snovi, so ključnega pomena ne samo za zdravje odraslih, temveč tudi za zdravo rast in razvoj otrok. Pri veganih so živila živalskega izvora izključena iz prehrane, zato je toliko bolj pomembno, da jih nadomestijo z ustrezno rastlinsko alternativo, ki je po hranilni sestavi čimbolj podobna manjkajočim živilom. Kot najboljši nadomestek za to so živila iz skupine stročnic. Pod slednje spadajo fižol, leča, čičerika, grah in soja. Vsebujejo veliko beljakovin, nekatere vitamine in esencialne aminokisliline, ki jih ljudje z ostalo rastlinsko hrano, ne morejo vnesti v telo na drug način. Slabša stran živil živalskega izvora je predvsem v vsebnosti nasičenih maščob in trans maščobnih kislin, ki so eden od vodilnih prehranskih dejavnikov pri nastanku debelosti, hipertenzije, diabetesa, nekaterih vrst rakov in srčno-žilnih bolezni (Levetin in Mc Mahon, 2008; Resolucija o nacionalnem programu prehrane in telesne dejavnosti za zdravje 2015–2025, 2015).

Živila lahko prav tako delimo glede na njihovo sestavo, pri čemer živila s podobno sestavo (vsebnostjo hranil) uvrščamo v isto skupino. Glede na količino, ki jo naš organizem potrebuje za normalno delovanje, delimo hranila na mikrohranila in makrohranila. Mikrohranila potrebujemo dnevno v majhnih količinah (vitamini in minerali), makrohranila pa v večjih količinah (ogljikovi hidrati, beljakovine, maščobe in makrominerali) (Webster-Gandy in sod., 2012).

1.5.1 Makrohranila: ogljikovi hidrati

Najpomembnejši vir energije so ogljikovi hidrati, katerih največ najdemo v škrobnih živilih, nekoliko manj v sadju (fruktoza), mleku (laktoza) in zelenjavi. Poleg tega da dajo telesu energijo, so sestavni del celic. V splošnem jih delimo na enostavne in sestavljene ogljikove hidrate. Glede na priporočila, ki veljajo v okviru varne, varovalne in uravnotežene prehrane, naj bi z ogljikovi hidrati zadostili vsaj 50 % celodnevni energijski potreb, od katerih naj bi najmanjši delež pripadal enostavnim (10 %), večina pa kompleksnim ogljikovim hidratom (90 %) (NIJZ, 2016). Enostavni ogljikovi hidrati so lahko monosaharidi (glukoza, fruktoza, galaktoza, manoza) ali pa disaharidi (laktoza, maltoza, saharoza). Ker se enostavni ogljikovi hidrati po vnosu hitro absorbirajo v kri, so hiter vir energije. Hitrost absorpcije sladkorja v kri podamo s parametrom, ki ga imenujemo glikemični indeks (GI). Slednji nam pove, kako hiter je dvig krvnega sladkorja pri vnosu določenega ogljikovega hidrata v primerjavi s hitrostjo dviga pri čisti glukozi. Pri vnosu večje količine enostavnih sladkorjev mora zaradi hitrega dviga krvnega sladkorja trebušna slinavka naenkrat izločiti večje količine inzulina. Ob

dolgotrajni preobremenjenosti pankreasa, pride do kronično povišane koncentracije glukoze in inzulina v krvi, zaradi česar lahko pride do pojava motene presnove glukoze in t.i. inzulinske rezistence (Webster-Gandy in sod., 2012).

Med sestavljene ali kompleksne ogljikove hidrate uvrščamo polisaharide, kamor spadajo: glikogen, prehranske vlaknine in škrob. Pri tem je zelo pomembno izpostaviti prisotnost prehranskih vlaknin v naši prehrani. Najdemo jih v lupini in kalčkih žitnih zrn. Poleg tega, da znižujejo glikemični indeks v obroku, so tudi zelo koristne za zdravje in delovanje prebavnega trakta. Prednost vlaknin je v tem, da po eni strani zmanjšajo hitrost praznenja želodca, po drugi strani pa pospešujejo prebavo v črevesu. V osnovi jih delimo na topne (β -glukani, gume, delno hemiceluloza, pektini) in netopne (celuloza, liginini, hemiceluloza). Prve najdemo zlasti v sadju s pečkami, pomarančah, grenivkah, leči, soji in grahu, druge pa v izdelkih polnovrednih žit (Webster-Gandy in sod., 2012).

1.5.2 Makrohranila: beljakovine

Beljakovine so osnovni gradniki telesa. Ker imajo ključno vlogo pri rasti, razvoju in regeneraciji telesa, jih človek potrebuje tekom celega življenja. Beljakovine oskrbujejo organizem z aminokislinami in ostalimi dušikovimi spojinami, nujnimi za produkcijo telesu lastnih beljakovin. Poznamo esencialne in neesencialne aminokisliline. Prve se nujne za normalno delovanje organizma, a ker jih ta ne more tvoriti sam, jih mora človek vnesti v telo s hrano. Esencialne aminokisliline so: fenilalanin, histidin, izolevcin, levcin, lizin, metionin, treonin, triptofan in valin. Beljakovine vsebuje zlasti hrana živalskega izvora (mleko, mlečni izdelki, meso, jajca in ribe) najdemo pa jih tudi hrani rastlinskega izvora (predvsem v stročnicah, nekaj tudi v oreščkih, žitih in žitnih izdelkih). V živilih živalskega izvora se nahajajo zlasti beljakovine visoke biološke vrednosti, za katere je značilen dober izkoristek oziroma učinkovita izraba. Potrebe po beljakovinah so odvisne od življenjskega obdobja v katerem se človek nahaja oziroma specifičnih fizioloških stanj, ki so lahko posledica bolezenskih procesov, povečane fizične aktivnosti, ipd. Če povečan fizični napor spremljajo nizke zaloge ogljikovih hidratov, se poveča katabolizem (razgradnja) beljakovin, s tem pa tudi potreba po njihovem vnosu. Za mladostnike se dnevno priporoča med 0,8 oziroma 0,9 g beljakovin na kilogram telesne mase (Levetin in Mc Mahon, 2008; NIJZ, 2016). V primeru povečanega vnosa beljakovin pride do preobremenjenosti presnove. Pri tem nastane preveč metabolitov beljakovin, ki motijo normalno delovanje ledvic. Prav tako pride do slabše izkoristljivosti kalcija, ki se povečano izloča z urinom. Prekomeren vnos beljakovin, ki traja dlje časa, lahko povzroči nastanek metabolne acidoze, ki oslabi skeletno mišično maso (Webster-Gandy in sod., 2012).

1.5.3 Makrohranila: maščobe

Poleg ogljikovih hidratov in beljakovin so pomemben del naše prehrane tudi maščobe. Poleg tega, da so pomemben vir energije (pri 1 g maščob se sprosti 9 kcal energije),

imajo tudi vlogo pri produkciji hormonov, razpoložljivosti v maščobah topnih vitaminov in dajo hrani boljši videz, vonj in okus. Upoštevajoč prehranska priporočila za maščobe njihova vsebnost v prehrani otrok naj bi znašala med 30 in 35 %, pri mladostnikov pa približno 30 % celodnevni energijski potreb (NIJZ, 2016). Slaba lastnost uživanja maščob (zlasti nasičenih maščobnih in transmaščobnih kislin) je, da so eden od ključnih prehranskih dejavnikov odgovornih za nastanek debelosti, sladkorne, srčno-žilnih bolezni in nekaterih vrst raka. Nasičene maščobe vplivajo na povečanje koncentracije LDL holesterola v krvi, saj zmanjšajo njegov prevzem preko receptorjev. Vnos nasičenih maščobnih kislin, katere najdemo zlasti v živilih živalskega izvora, naj ne bi presegal tretjine celokupnega vnosa maščob. Poleg nasičenih maščobnih kislin zdravju škodujejo tudi transmaščobne kisline. V živilih se sicer pojavljajo v manjših količinah kot nasičene, a so veliko bolj aterogene od slednjih. Transmaščobne kisline so prisotne v delno hidrogeniranih, rafiniranih, cvrtih oziroma praženih živilih, kjer se tvorijo iz nenasičenih maščobnih kislin kot posledica termične obdelave pri temperaturi nad 150°C. Za razliko od predhodno omenjenih maščobnih kislin nenasičene maščobne kisline blagodejno vplivajo na naše zdravje. Glede na število dvojnih vezi jih delimo na mononenasičene (oleinska) in polinenasičene (arahidonska, linolna in linolenska) maščobne kisline. Polinenasičene maščobne kisline glede na položaj prve dvojne vezi delimo na ω -3 in ω -6 polinenasičene maščobne kisline. Med ω -3 polinenasičene maščobne kisline uvrščamo linolensko, eikozapentaenojsko (EPK) in dokozaheksaenojsko kislino (DHK). Najdemo jih v olju mastnih rib (sardela, skuša, tuna, losos, itd.), v manjših količinah tudi v rastlinah (laneno seme, orehi, pšenični kalčki). Zaščitni učinki ω -3 polinenasičenih maščobnih kislin so: zvišanje vrednosti HDL, znižanje vsebnosti trigliceridov, protivnetno in antikoagulatorno delovanje ter znižanje krvnega tlaka. Najpomembnejša med ω -6 polinenasičenimi maščobnimi kislinami je linolna kislina, ki se nahaja v rastlinskih oljih, oreščkih in semenih (Levetin in Mc Mahon, 2008; Webster-Gandy in sod., 2012). Kot ω -3 tudi ω -6 polinenasičene maščobne kisline vplivajo na nižjo koncentracijo holesterola v krvi, manj pa na koncentracijo trigliceridov. Pri varovalnem in uravnoteženem prehranjevanju naj bi razmerje med ω -6 in ω -3 znašalo 5:1 (NIJZ, 2016).

Med makromolekule spadajo tudi makroelementi, katerih esencialna potreba po vnosu je več kot 50 mg dnevno. Najpomembnejši makroelementi so natrij, kalij, kalcij, klor, fosfor in magnezij. Natrij in kalij sta elementa, ki sodelujeta pri ohranjanju acido-baznega ravnovesja, poleg tega pa sta nujna za normalno delovanje živčnih in mišičnih celic. Natrij je najpomembnejši izvenzelični kation, čigar glavna vloga je vzdrževanje volumna izvenzelične tekočine. V telo ga vnašamo s hrano in pijačo, izgublamo ga zlasti s sečem in znojem, nekoliko pa tudi z blatom. Neravnovesje med njegovim vnosom in izločanjem vpliva na njegovo vsebnost v telesu. V primeru zmanjšane koncentracije natrija v krvi se zmanjša tudi volumen krvi, zaradi česar lahko pride do znižanja krvnega tlaka, povečanje frekvence srca, omotice ali celo šoka. Prekomeren vnos natrija, zlasti pri porušenem razmerju med natrijem in kalijem, je velikokrat vzrok za nastanek hipertenzije in posledično možganske kapi. Največ natrija v naši

vsakodnevni prehrani vnesemo v obliki kuhinjske soli ali natrijevega klorida. Dnevno priporočilo za vnos soli pri otrokih in mladostnikih je do 3 g. Kot že samo ime pove je natrijev klorid tudi dober vir klorida, ki pa je glavni izvencelični anion. Ta v telesu vzdržuje volumen in osmotski tlak izvencelične tekočine ter skrbi za ravnovesje kationov in anionov v organizmu. Kalij je pomemben znotrajcelični kation, ki ima vlogo pri celični presnovi in delovanju mišic in živcev. Njegova koncentracija v telesu je odvisna od razmerja med količino vnesenega in količino izgubljenega kalija. Največ kalija vsebujejo banane, krompir, rozine, slive, šampinjoni in špinača. Raven kalija v telesu uravnavajo ledvice, zato gre v primeru njegove znižane koncentracije največkrat za ledvično obolenje oziroma za izgubo v prebavilih. Bolj nevarno kot zmanjšana je povečana koncentracija kalija v krvi. Pri preveliki koncentraciji kalija lahko pride do motenega delovanja srca, v skrajnem primeru celo do njegovega zastoja. Eden od pomembnejših makromineralov našega organizma je tudi kalcij, katerega osrednja vloga je gradnja zob in kosti. Kalcij je poleg tega še kofaktor nekaterih encimov, sodeluje pa tudi pri strjevanju krvi, krčenju mišic in živčni prevodnosti. Vitamin D pospešuje absorpcijo kalcija, zavirajo pa jo fitati, lignini, oksalati in uronske kisline. Dober vir kalcija je mleko, mlečni izdelki in zelenjava. Fosfor je kot kalcij pomemben gradnik zob in kosti, poleg tega pa sodeluje pri delovanju srca, ledvic in prenosu živčnih impulzov. V telesu se nahaja v obliki fosfatov, katerih je največ v kosteh, preostali pa so v celicah. Vir fosforja so mleko in mlečni izdelki, meso, perutnina, ribe in oreški. Med najpomembnejše elemente organizma spada tudi magnezij, ki je kofaktor encimov in hormonov, poleg tega pa sodeluje pri živčno-mišičnem krčenju. Nahaja se v polnozrnatih izdelkih, mleku, mlečnih izdelkih, jetrih, perutnini, ribah, morskih sadežih in nekaterem sadju (Levetin in Mc Mahon, 2008; NIJZ, 2016)

Način razvrščanja glede na vsebnost makrohranil uporablja prehranska piramida (Slika 1 in Slika 2), ki je slikovni prikaz izbora in količin skupine živil glede na veljavna prehranska priporočila. Količine živil so podane z enotami, pri čemer enota posameznega živila pove, koliko tega živila je potrebno, da bo vseboval približno toliko hranilnih snovi kot druga živila v skupini. V prehranski piramidi so živila razdeljena v naslednje skupine: škrobna živila, sadje, zelenjava, mleko in mlečni izdelki, meso in zamenjave ter živila z veliko vsebnostjo maščob in sladkorjev. Za boljše razumevanje si lahko pri tem pomagamo s tabelo enakovrednih živil, ki nam nudi natančnejši vpogled v seznam živil znotraj posamezne skupine.



Slika 1: Prvotna prehranska piramida (ZZZS, 2009)

Na dnu (najširši del) prvotne prehranske piramide se nahaja skupina škrobnih živil, ki naj bi jih uživali največ. Sem spadajo krompir, riž, testenine, žita in drugi žitni izdelki. Sadje in zelenjava sta skupini živil, ki naj bi jih uživali nekoliko manj, zato se v piramidi nahajata nad škrobnimi živili. Pomembnost njihove prisotnosti v dnevni prehrani je zaradi vsebnosti vitaminov, mineralov, vlaknin in antioksidantov. Nad sadjem in zelenjavo se nahajata skupini živil (skupina mleko in mlečni izdelki ter skupina meso in zamenjave), ki naj bi jih zaradi vsebnosti skritih maščob uživali v manjših količinah. Kljub temu omenjenih živil ni priporočljivo izključiti iz naše prehrane, saj kot je bilo že navedeno vsebujejo velike količine beljakovin, cinka, kalcija in železa. Namesto tega raje izberemo pusta oziroma posneta živila. Na vrhu piramide se nahajajo živila z veliko energijsko in majhno hranilno vrednostjo, zato naj bi jih uživali najmanj. V skupino živil z veliko maščob in sladkorjev spadajo maslo, maščobe, smetana, olja, bonboni, sladkor, sladke pijače, sladki prigrizki in slaščice. Pri tem je potrebno poudariti, da so priporočila za odrasle osebe drugačne od tistih za ostale starostne skupine, pomembno pa je tudi upoštevati količino dnevnih obrokov (ZZZS, 2009).

Leta 2014 je Nacionalni inštitut za javno zdravje predstavil novo prehransko piramido (Slika 2), ki za razliko od prvotne prehranske piramide poudarja pomen redne zmerne telesne dejavnosti in vnosa tekočine, ki se nahajata v spodnjem delu piramide. Škrobna živila, ki jih moramo tudi po novih priporočilih zaužiti največ, so se v novi piramidi premaknila eno stopnjo višje. Na njihovem prejšnjem mestu se v novi prehranski piramidi zaradi vsebnosti zaščitnih snovi za naše zdravje nahajajo živila iz skupine sadje oziroma zelenjava. Bistvena sprememba nove prehranske piramide je tudi v tem, da iz skupine živil z veliko maščob in sladkorjev izloči živila, ki so vir kakovostnih maščob (prisotna v kakovostnih rastlinskih oljih, oreških in semenih), katera se v novi prehranski piramidi nahajajo eno stopnjo nižje (pod skupino živil z veliko maščob in sladkorjev) (NIJZ, 2014).



Slika 2: Nova prehranska piramida (NIJZ, 2014)

Preglednica 1 prikazuje priporočeno število zaužitih enot posamezne skupine živil glede na starostno skupino. Kot je bilo že zgoraj omenjeno uporaba prehranske piramide temelji na principu kombiniranja živil iz različnih skupin. Z raznolikim prehranjevanjem zagotavljamo energijo in hranila potrebna za rast, razvoj, regeneracijo in normalno delovanje našega organizma (Lobnik Zorko in sod., 2009).

Preglednica 1: Priporočeno število zaužitih enot posamezne skupine živil glede na starostno skupino (Gabrijelčič-Blenkuš, 2005)

Skupine živil	Priporočeno število zaužitih enot		
	Starost: 7–9 let	Starost: 10–12 let	Starost: 13–14 let
Mleko in mlečni izdelki	2	2–3	3–4
Meso in zamenjave	2–3	3–4	3–4
Škrobna živila	9	11–12	13–14
Zelenjava	3–4	3–4	4
Sadje	2–3	2–3	3–4
Živila z veliko vsebnostjo maščob in sladkorja	8	9–10	9–10

Glede na splošna priporočila velja, da naj bi otroci in mladostniki zaužili 4–5 obrokov dnevno. Slednji naj bi bili enakomerno razporejeni preko celega dne, ponujeni v mirnem okolju in na način, ki spodbuja pozitiven odnos do hrane in prehranjevanja. Pomembno je tudi poudariti, da si moramo za prehranjevanje vzeti dovolj časa. Glavni obroki naj bi trajali vsaj 30 minut, dopoldanska oziroma popoldanska malico pa 15 minut (Jeriček Klanšček, 2015).

Pomemben dejavnik zdravih prehranjevalnih navad predstavlja tudi zadosten vnos tekočin. Več kot 60 % mase telesa predstavlja voda, katera sodeluje oziroma je prisotna pri številnih procesih v organizmu. Za normalno delovanje človeškega organizma je nujno vzdrževanje ravnovesja tekočin (vode) v telesu. Na potrebo po vnosu tekočin vpliva veliko dejavnikov, od zunanjih pogojev (temperatura okolja), intenzivnosti

telesne aktivnosti pa vse do njenih izgub. Največ vode se izloči skozi prebavila (zlasti s sečem, manj z blatom), manj pa tudi skozi kožo in dihala. Pri zdravih mladostnikih, ki so zmerno telesno aktivni, se priporoča vnos 2,2–2,8 l vode na dan, pri čemer naj bi 1,2–1,5 l vode zaužili s pijačami, 0,7–0,9 l pa s trdno hrano. Potrebno je izpostaviti, da je najprimernejša tekočina pitna voda, primerne pa so tudi mineralna voda ter sadni in zeliščni čaji, ki so brez sladkorja (Gabrijelčič-Blenkuš, 2005; Webster-Gandy in sod., 2012; NIJZ, 2016).

1.5.4 Mikrohranila

Kot makrohranila so tudi mikrohranila nujne sestavine zdrave prehrane. V primeru, da se človek drži načel zdravega prehranjevanja, je malo verjetno, da pride do njihovega pomanjkanja. V osnovi jih delimo na vitamine in minerale. Vitamine lahko naprej delimo na vodotopne (vitamini B kompleksa in vitamin C) in maščobotopne (vitamin A, D, E, K). Vitamin A, ki ga najdemo zlasti v živilih rumene oziroma oranžne barve (rumenjaki, maslo, ribje olje, korenje, marelice, buča), ima pomembno vlogo pri ohranjanju normalnega vida, zdrave kože in tudi pri delovanju imunskega sistema. Vitamin D sodeluje pri mineralizaciji, rasti in popravi kosti. V koži se tvori pod vplivom sončne svetlobe iz njegovega predhodnika, ki ga vnesemo v telo s hrano kot npr.: ribje olje, jetra, jajca, mastne ribe (slanik in skuša). Vitamin E (tokoferoli) je pomemben antioksidant, ki varuje celice pred njihovo okvaro in ohranja njihovo normalno delovanje. Z njegovim vnosom je boljša tudi prekrvavitev, hitrejši transport maščob, naše ožilje pa bolj varno pred aterosklerotičnimi spremembami. Poznamo α , β in γ - tokoferole, ki se med seboj razlikujejo glede na število in položaj metilnih skupin v strukturi. Vir α - tokoferola so olja repice, sončnice, pšeničnih in koruznih kalčkov. Medtem ko β - tokoferol vsebuje olje pšeničnih kalčkov, je γ - tokoferol v olju soje in koruznih kalčkov. Poleg že naštetih poznamo še en vitamin topen v maščobi, in sicer vitamin K. Slednji ima ključno vlogo pri koagulaciji oziroma strjevanju krvi. Največ vitamin K vsebuje največ zelena zelenjava, veliko pa ga najdemo tudi v jajcih, mišičnem mesu, mleku oziroma mlečnih izdelkih, žitih, nekaterem sadju in zelenjavi. Med vodotopne vitamine štejemo vitamine B-kompleksa, ki so glede na razpon v njihovem delovanju, ena najbolj raznolikih skupin vitaminov. Pomembni so za normalno delovanje živčnih in mišičnih celic, presnovo ogljikovih hidratov, beljakovin in maščobnih kislin. Poleg tega so potrebni za tvorbo in razgradnjo krvnih celic, rast in razvoj organizma ter sodelujejo pri nastanku in delovanju hormonov. Vitamine B-kompleksa vsebujejo predvsem živila, ki so tudi bogati vir beljakovin. Pod te spadajo: drobovina, svinjina, ribe (tuna, morski list), mleko oziroma mlečni izdelki, jajca, izdelki iz polnozrnate moke, oreščki, stročnice, itd. Vitamin C, ki je topen v vodi, sodeluje pri zaščiti celic pred oksidativno okvaro, nastajanju in regeneraciji vezivnega tkiva, absorpciji železa iz črevesja, delovanju imunskega sistema. Viri vitamina C so sadje in zelenjava, kot npr.: citrusi, črni ribez, jagode, paprika, krompir, paradižnik, zelje in druge vrste sadja in zelenjave. Poleg vitaminov moramo v naš organizem vnašati tudi mikroelemente kot so: železo (oskrba telesa s kisikom), jod (kot sestavni

del ščitničnih hormonov sodeluje pri delovanju ščitnice), flourid (deluje protivnetno, sodeluje pri mineralizaciji zob in kosti), baker (sestavlja encime in sodeluje pri presnovi železa), cink (sodeluje pri presnovi beljakovin, maščob in ogljikovih hidratov, delovanju imunskega sistema), krom (sodeluje pri presnovi ogljikovih hidratov) in selen (sodeluje pri delovanju imunskega sistema) (Levetin in Mc Mahon, 2008).

Kar se tiče samega izbora živil je priporočljivo uživanje lokalnih in sezonskih živil rastlinskega izvora: zelenjava, sadje in živil iz skupine škrobnih živil. Našteta živila vsebujejo več vitaminov, mineralov, prehranskih vlaknin in antioksidantov. Zajtrk je prvi in hkrati najpomembnejši obrok dneva. Organizem preskrbi s potrebno energijo, 18–22 % celodnevne energijskega vnosa, in hranilnimi snovmi, ki so potrebni za začetek dneva. Redno uživanje zajtrka pri otrocih izboljša delovno storilnost in kognitivne funkcije. Možgani za svoje delovanje potrebujejo glukozo, zato se za izboljšanje spomina in drugih miselnih funkcij priporoča uživanje ogljikovih hidratov (sestavljenih). Slednji v kombinaciji z beljakovinskim živilom še potencirajo mentalne sposobnosti, boljše pa je tudi razpoloženje. Zajtrku sledi malica, ki je premostitveni obrok med zajtrkom in kosilom. Dopoldanska malica, 10–15 % celodnevne energijskega vnosa, naj bi bila lahka in pestra, sestavljena zlasti iz sadja in zelenjave. Omenjeni skupini živil naj bi bil obvezno vključeni tudi v osrednji in za mnoge najpomembnejšem obroku dneva, kosilu. To naj bi pokrilo 35–40 % celodnevne energijskega potreb. Sledi popoldanska malica, v katero naj bi bili vključeni sadje, zelenjava, mleko ali mlečni izdelki, oreščki in izdelki iz polnozrnate moke. Kot dopoldanska naj bi tudi popoldanska malica predstavljala 10–15 % energijskega vnosa. Zadnji obrok dneva je večerja, katero naj bi zaužili najkasneje 2 uri pred spanjem. Slednja mora iz vidika živil biti čim bolj pestra in lahko prebavljiva, tako da ne moti nočnega spanca (Gabrijelčič-Blenkuš, 2005; Resolucija o nacionalnem programu prehrane in telesne dejavnosti za zdravje 2015–2025, 2015).

Poleg pravilnega načina prehranjevanja ima za naše zdravje velik pomen tudi redna telesna dejavnost. Svetovna zdravstvena organizacija za krepitev in ohranjanje zdravja otrok in mladostnikov priporoča 60 minut zmerno intenzivne telesne vadbe, vsaj 5-krat tedensko. Telesna aktivnost, ki traja dlje od tega, ima dodatne pozitivne učinke na naše zdravje. Pri tem je potrebno izpostaviti, da naj bo telesna vadba pretežno aerobna, raznolika v intenzivnosti in 3-krat tedensko sestavljena iz vaj za krepitev mišic ter kosti (Resolucija o nacionalnem programu prehrane in telesne dejavnosti za zdravje 2015–2025, 2015).

1.6 Prehransko izobraževanje in vedenje

Hiter tempo življenja v zadnjih dveh desetletjih je povzročil porast nepravilnih prehranjevalnih vzorcev: povečal se je dnevni vnos energije, zlasti na račun večjega vnosa prigrizkov, obroki pa postali neredni (izpuščanje) (WHO, 2010). Na podlagi tega so vlade držav in civilna družba sprejele ukrepe, s katerimi bi povečale osveščenost, spremenile vedenje oziroma naklonjenost za določeno vrsto hrane. Strategije za

zmanjšanje debelosti se dotikajo naslednjih tem: dojenje, zmanjšanje časa gledanja televizije, povečanje vnosa sadja in zelenjave, povečanje fizične aktivnosti, zmanjšanje vnosa sladkih pijač in kontroliranje vnosa posameznih obrokov. Z ustreznim prehranskim izobraževanjem bi ob podpori ustreznega okolja in lastne želje po spremembi načina prehranjevanja zagotovili ustrezno blaginjo na področju zdravstva. Pri tem je potrebno poudariti, da je pod prehransko izobraževanje mišljeno več kot le zgolj podajanje informacij. Gre namreč za kombinacijo strategij, s katerimi se prilagajamo prehranskemu okolju, kjer se nahajamo. Pri tem gre za organizirano izobraževanje na prehranskem področju, ki vključuje kampanje za družbeno osveščenost na prehranskem področju, izobraževanje v specifičnem okolju s specifičnim praktičnim prehranskim urjenjem in ustrezno prehransko izbiro. Cilj vseh teh prizadevanj je sprememba prehranskih navad (WHO, 2010).

Prehransko izobraževanje je zelo kompleksen proces, pri katerem morajo medsebojno sodelovati privatni, javni sektor in civilna družba. Gre za večplastno sodelovanje proizvajalcev in prodajalcev hrane ter okolja, kjer se hrana uživa oziroma se o njej pridobijo najrazličnejše informacije. Slednje se lahko podajajo preko različnih družbenih medijev, družabnih dogodkih in zdravstveno-izobraževalnih okolij. V samem procesu izobraževanja mora biti vključena čim bolj raznovrstna hrana. Na samo učinkovitost prehranskega izobraževanja vpliva veliko dejavnikov. Poleg zunanjih pogojev, ki zagotavljajo uspešno prehransko učenje, moramo poskrbeti tudi za motivacijo posameznikov. Na slednjo imajo velik vpliv čustva in naklonjenost posameznikov za posamezne teme. Učenje ob katerem posameznik doživlja pozitivna čustva načeloma zagotavlja boljši dolgoročni spomin. Poleg omenjenega na učenje vpliva tudi samozavest, prepričanje v lastne zmožnosti in kontrola nad situacijo. Pri prenosu znanja med posamezniki je zelo pomembna posameznikova samoučinkovitost. Slednjo lahko definiramo kot sposobnost uporabe samokontrole posameznika pri spreminjanju njegovega vedenja (Rimal, 2011).

Vpliv prehranskega izobraževanja na prehranjevalne navade je preučevalo kar nekaj študij. Leta 2007 je bila v ZDA narejena študija, ki je na nacionalni ravni proučevala vzročno-posledično zvezo med prehranskim znanjem in vedenjem, pri čemer je bila upoštevana posameznikova samoučinkovitost. V študijo je bilo na začetku vključenih 400.000 gospodinjstev, od teh je bilo 9000 izbranih (vzorec) in so predstavljala ameriško povprečje. Pri izbiri so upoštevali izobraženost ter geografske in ekonomske značilnosti gospodinjstev. Izmenjava informacij je potekala preko elektronske pošte, pri čemer so bile informacije prilagojene prehranjevalnim navadam in značilnostim znotraj posameznega gospodinjstva. Za pridobivanje podatkov so uporabili vprašalnike, ki so vključevali področje prehranskega znanja, prehranskega vedenja in s prehrano povezane samoučinkovitosti. Do konca raziskave je ostalo vključenih 3456 gospodinjstev (38,4 %). Rezultati so pokazali pozitivno korelacijo med prehranskim znanjem in prehranskim vedenjem. Raziskava je pokazala, da je imela samoučinkovitost veliko večji vpliv na zmanjšan vnos maščob in holesterola, kot ga je imelo prehransko znanje.

Prav tako je bila samoučinkovitost edini dejavnik, ki je vplival na povečano uživanje sadja in zelenjave (Rimal, 2011).

Na učinkovitost prehranskega izobraževanja vpliva tudi način prenosa znanja. To lahko poteka v tradicionalni obliki oziroma v kombinaciji z uporabo digitalnih medijev oziroma tehnologije. Ker so se slednje v številnih študijah izkazale kot učinkovite pri spremembi prehranjevalnih navad, postajajo nujen del sodobnega izobraževanja. Leta 2011 je Baranowski s sodelavci (Baranowski in sod., 2011) preučeval vpliv računalniški igrice na prehranjevalne navade otrok. V randomizirani kontrolni študiji je sodelovalo 133 mladostnikov starih od 10 do 12 let, ki so jih razdelili v 2 skupini. Kontrolna skupina je igrala običajne računalniški igrice, medtem ko je eksperimentalna skupina igre temelječe na znanju o zdravem načinu življenja. Sodelujoči so morali voditi 24-urni dnevnik prehranskega vnosa. Rezultati so pokazali, da se je v primerjavi s kontrolno v eksperimentalni skupini močno povečal vnos (za 0,67 porcije/dan) sadja in zelenjave. Do manj spodbudnih rezultatov so prišli leta 2007, ko je Casazza s sodelavci (Casazza in sod., 2007) v svoji študiji primerjal učinkovitost tradicionalnega prehranskega izobraževanja s tistim, ki uporablja računalniške pripomočke. Pri tem je sodelovalo 275 mladostnikov starih 16 let, ki so morali tekom raziskave voditi 24-urni prehranski dnevnik. Prehransko izobraževanje je trajalo 16 tednov, vsak dan po 5,45 minut. Po koncu študije se je v obeh skupinah zmanjšal energijski vnos, medtem ko je vnos posameznih skupin živil ostal nespremenjen. Avtor kot pomanjkljivost navaja nenaključnost pri izbiri sodelujočih in časovno omejitev raziskave (prilagojenost šolskem urniku). Na področju uporabe medijev v povezavi s prehranskim izobraževanjem je deloval tudi De Bar. Ta je leta 2006 in 2009 s sodelavci (De Bar in sod., 2006 in 2009) izvedel po 2 leti trajajočo randomizirano kontrolno študijo, ki je preučevala vpliv uporabe specifične internetne strani namenjene prehranskem izobraževanju. V prvi raziskavi je sodelovalo 82, v drugi 209 mladoletnikov starih 15 let. Udeleženci so morali vsaj 1 dan v tednu nameniti omenjeni internetni strani. Za oceno prehranskega vnosa so morali pisati 24-urni dnevnik. V obeh raziskavah se je povečal dnevni vnos kalcija, v drugi pa tudi dnevni vnos sadja in zelenjave in sicer v povprečju za 0,765 porcije/dan.

Ljudje smo vsak dan deležni poplave informacij, v katerih nas prepričujejo, kaj je dobro za naše zdravje in kaj ne. Zato je toliko bolj pomembno, da so pridobljene informacije strokovne, točne, zanesljive, ažurne in predvsem razumljive. Pri tem imajo pomembno vlogo prehranski učitelji. O prehrani nas lahko poučujejo nutricionisti, pedagogi, zdravstveni delavci, starši ali pa vrstniki. Starši najpomembneje vplivajo na razvoj prehranjevalnih navad otrok. Poleg tega, da nam dajo gensko zasnovo, nam prav tako pomagajo pri postavljanju zdravih temeljev, na katerih se pod vplivom ostalih dejavnikov oblikujejo prehranjevalni vzorci oziroma navade. Vlogo staršev pri spremembi prehranjevalnih navad njihovih otrok je obravnavalo kar nekaj študij, ki pa so imele zelo različne rezultate. Nekaj študij je zaključilo, da prisotnost staršev pri prehranskem izobraževanju nima signifikantnega pomena na spremembe

prehranjevalnih navad (Haerens in sod., 2006; Wind in sod., 2008), medtem ko so bili rezultati pri drugih raziskavah učinki pozitivni (Wind in sod., 2008).

Leta 2006 je Haerens s sodelavci (Haerens in sod., 2006) v Belgiji izvedel obsežno randomizirano kontrolno študijo v kateri je sodelovalo 2287 mladostnikov, 38 % deklet in 62 % fantov, starih 13 let. Namen študije je bil ugotoviti učinkovitost prehranske vzgoje oziroma izobraževanja na spremembo prehranjevalnih navad mladostnikov, pri čemer je bil poudarek na povečanju vnosa sadja in vode ter zmanjšanju vnosa gaziranih pijač ter maščob. Prehranska vzgoja in izobraževanje v študiji sta vključevala: promocijo zdravega načina prehranjevanja, zagotavljanje zdravega prehranskega okolja in uporabo specifičnih računalniških programov namenjenih izobraževanju o zdravi prehrani. Sodelujoči so bili razdeljeni v tri skupine: eksperimentalno skupino, ki je vključevala starše ali skrbnike, eksperimentalno skupino brez vključenih staršev oz. skrbnikov in kontrolno skupino, ki so jo sestavljali samo dekleta in fantje. Obe eksperimentalni skupini (skupina z in tista brez starševske podpore) sta bili razdeljeni glede na spol. Eksperimentalna skupina s starševsko podporo je dobila CD z omenjenim računalniškim programom za domačo uporabo. Prehranski vnos je bil ocenjen preko standardiziranih vprašalnikov o pogostosti uživanja živil oziroma posamezne skupine živil. Med seboj so primerjali rezultate vseh treh skupin, pri čemer so upoštevali tudi spol. Natančneje, primerjali so rezultate deklet ene ter druge eksperimentalne skupine z rezultati deklet kontrolne skupine. Enako primerjavo so naredili pri fantih. Ob primerjavi obeh eksperimentalnih skupin fantov s kontrolno skupino fantov niso ugotovili nobenih bistvenih sprememb v prehranjevanju pred in po prehranski vzgoji oziroma izobraževanju. Drugače je bilo pri primerjavi rezultatov obeh eksperimentalnih skupin deklet s kontrolno skupino deklet. Pri dekletih obeh eksperimentalnih skupin se je po prehranski vzgoji oziroma izobraževanju močno zmanjšal vnos energije iz maščobe, pri čemer ni vplivala udeležенost staršev. Za razliko od eksperimentalnih skupin deklet pri kontrolni skupini deklet po prehranski vzgoji oziroma izobraževanju ni bilo nobenih sprememb. Prehranska vzgoja oziroma izobraževanje pri obeh spolih obeh eksperimentalnih skupin ni vplivalo na povečanje vnosa sadja in vode ter zmanjšanje vnosa gaziranih pijač. Leta 2009 je Thompson s sodelavci (Thompson in sod., 2009) izvedel podobno študijo. Ugotavljal je vpliv prehranskega izobraževanja na vnos sadja in zelenjave. V študiji je sodelovalo 473 fantov starih od 10–14 let iz skupin tabornikov, ki so jih naključno razporedili v dve skupini. Eksperimentalna skupina je bila udeležena v 9-tedenskem programu, ki je tedensko vključeval 30 minut skupinskega dela in 25 minut uporabe interneta za prehransko izobraževanje. Kontrolna skupina je imela zelo podoben program s to razliko, da so namesto na prehranjevalne navade želeli vplivati na povečanje fizične aktivnosti. Šest mesecev po prehranskem izobraževanju so vsem sodelujočim razdelili standardizirane vprašalnike o pogostosti uživanja živil oziroma posamezne skupine živil. Rezultati raziskave so pokazali, da se je znotraj eksperimentalne skupine povečalo uživanje zelenjave in sicer za 1 porcijo/dan. Prehransko izobraževanje je bilo učinkovito tudi pri vnosu sadja oziroma sadnih sokov, saj se je znotraj eksperimentalne skupine

njihov vnos povečal (v povprečju za 0,94 porcije/dan) še za enkrat toliko kot vnos v kontrolni skupini (v povprečju za 0,56 porcije/dan). Kljub spodbudnim rezultatom se 6 mesecev kasneje razlika med skupinama ni ohranila.

Poleg Haerensa s sodelavci, ki je v svoji študiji zaključil, da prisotnost staršev ni vplivala na izboljšanje prehranjevalnih navad njihovih najstnikov, je njihovo vključenost v prehransko izobraževanje proučeval tudi Wind. Slednji je leta 2008 s svojimi sodelavci (Wind in sod., 2008) na področju evropskega prostora (Norveška, Španija, Nizozemska izvedel randomizirano kontrolno študijo, s katero pri 868 mladostnikih starih 11 let (55 % deklet, 45 % fantov), skušal ugotoviti vpliv prehranskega izobraževanja na vnos sadja in zelenjave. Znanstvenike je v tej študiji zanimalo, kakšen je vpliv staršev na pogostost uživanja sadja in zelenjave. Prehransko izobraževanje je temeljilo na pridobivanju znanja o prehrani. Izobraževanje o prehrani je potekalo direktno (izobraževanje o prehrani v obliki šolskega pouka in z uporabo računalniških programov) ter indirektno (s pomočjo glasil). Prehranski vnos so preverjali s pomočjo standardiziranega vprašalnika. Na koncu so primerjali rezultate mladostnikov, pri katerih so starši sodelovali v prehranskem izobraževanju, z rezultati mladostnikov, pri katerih starši niso bili udeleženi. V študiji je bilo ugotovljeno, da so otroci, katerih starši so bili vključeni v prehransko izobraževanje, najbolj povečali pogostost vnosa zelenjave. Za razliko od zelenjave, pri vnosu sadja ni bilo vidnih razlik med skupino, kjer so starši bili in tam, kjer niso bili vključeni.

Učinkovitost izobraževanja prehranskega učitelja v primerjavi z nutricionistom je proučeval Panunzio s sodelavci (Panunzio in sod., 2008). Slednji so v desetih italijanskih šolah izvedli študijo, v kateri je sodelovalo 471 osnovnošolcev, starih med 8 in 11 let. Ti so bili naključno razporejeni v eno od dveh eksperimentalnih skupin, ki so bili deležni prehranskega izobraževanja, v eni skupini je izobraževanje izvajal razredni učitelj, v drugi pa gostujoči nutricionist. Kontrolne skupine ni bilo. Prehransko izobraževanje s sodelovanjem učiteljev je bilo razdeljeno na 3 dele, pri čemer je vsak trajal po 12 tednov. Prvi in drugi del sta bila namenjena poučevanju učitelja o prehrani (2 h/teden), v tretjem delu pa je ta v okviru šolskega kurikulumuma (prehranske vsebine so bile vključene v predavanja pri ostalih predmetih) pridobljeno znanje prenesel na svoje učence. Prehransko izobraževanje, ki je potekalo s pomočjo nutricionista, je bila razdeljena na tri sklope, pri čemer je vsak sklop potekal 12 tednov (2 h/teden). Nutricionist je bil v prehransko izobraževanje aktivno udeležen v dveh sklopih. V prvih dveh sklopih je nutricionist učencem predaval o pravilnem prehranjevanju, v zadnjem sklopu pa predavanj ni bilo. Prehranski vnos je bil ocenjen na podlagi prehranskega dnevnika. Končni rezultati niso pokazali razlike v uspešnosti izvajanja izobraževanja med izvajalcema (nutricionistom in učiteljem). Znotraj eksperimentalnih skupin obeh predavateljev med 2 in 3 sklopom se je povečal vnos sadja in zelenjave za vsaj 2 obroka/dan, istočasno pa je pri obeh prišlo do zmanjšanja uživanja čipsa in sladkih gaziranih pijač za vsaj 2 obroka/dan. Edina razlika je bila v uživanju stročnic. Njihova količina se je v skupini, kateri je predaval učitelj povečala, medtem ko se je v

nutricionistovi skupini zmanjšala. Pri podajanju zaključkov je potrebno podariti, da eksperimentalni skupini nista bili izpostavljeni enakim razmeram. Učitelj je svojo eksperimentalno skupino v okviru šolskega programa poučeval le 12 tednov, pri čemer ni natančnega podatka, koliko časa je namenil prehranskim vsebinam. Prehransko izobraževanje v nutricionistovi skupini je potekalo v obliki predavanj namenjenih izključno zdravemu načinu življenja s poudarkom na zdravi prehrani in je trajala 24 tednov (2 h/teden). Zaradi omenjenih razlik v trajanju in načinu vključevanja omenjenih tem o prehrani (kot del predmeta ali samostojen predmet) v izobraževanje, rezultati niso odražali realnega stanja, na podlagi katerega bi lahko potegnili jasne in zanesljive sklepe.

Raziskav, ki bi preverjale učinkovitost prehranskega izobraževanja mladostnikov s pomočjo njihovih vrstnikov je malo. Poleg tega je njihov cilj v večini doseganje pozitivnih učinkov na prehransko znanje in navade učencev multiplikatorjev (učenci, ki bodo pridobljeno znanje delili med vrstnike). Leta 2002 je Story s sod. (Story in sod., 2002) opravila raziskavo o učinkovitosti prehranskega izobraževanja mladostnikov, ki so v nadaljevanju pridobljeno znanje prenašali na svoje vrstnike. Namen raziskave je bil doseganje višje stopnje prehranskega znanja vseh učencev, posledično pa tudi vpliv na njihovo izbiro hrane. Pri tem je bil poudarek na povečanem vnosu sadja, zelenjave in hrane z nižjo vsebnostjo maščob. V raziskavo je bilo vključenih preko 1000 sedmošolcev iz osmih šol, od tega je bilo 272 mladostnikov v vlogi učiteljev prehrane, ki so jih za to predhodno dodatno usposobili. Slednji so odraslim učiteljem pomagali pri izvajanju vseh aktivnostih s področja prehranskega izobraževanja. Učinkovitost omenjenega izobraževanja so ovrednotili učitelji, učenci, učitelji-mladostniki in zunanji opazovalci, ki so spremljali potek pouka. Rezultati so pokazali, da je bila ideja vključitve učencev kot prehranskih učiteljev dobro sprejeta tako pri učiteljih kot tudi učencih. Z vidika prehranskega znanja in navad pa je samo izobraževanje bolj pozitivno vplivalo na učence, ki so znanje prenašali, kot na tiste učence, ki so ga le prejeli s strani svojih vrstnikov. Leta 2009 je Klein (Klein, 2009) naredila pilotsko raziskavo o učinkovitosti prehranskega izobraževanja učencev 2. razreda, ki so ga izvajali predhodno usposobljeni učenci 5. razreda osnovne šole, pri čemer je bil poudarek na pomembnosti uživanja zajtrka. Sodelovalo je 49 učencev, od tega je bilo 7 učencev multiplikatorjev (učenci 5. razreda, ki so svoje znanje prenašali na učence 2. razreda), 42 učencev (iz treh različnih paralelk 2. razreda) pa je bilo vključenih v izobraževanje. Rezultati raziskave so bili oblikovani na podlagi ocene učiteljev, učiteljev-učencev in zunanjih opazovalcev razreda. Primerjali so prehransko znanje in vedenje učencev, ki so omenjeno izobraževanje prejeli, in tistih, ki ga niso. Prehransko vedenje in znanje večine učencev, ki so bili v izobraževanje vključeni, je bilo po koncu raziskave malo boljše od tistih, ki vanjo niso bili vključeni. V tretji študiji je Keeler s sod. (Keeler in sod., 2013) raziskovala učinkovitost izobraževanja in individualnega svetovanja mentorjev, ki so bili predhodno usposobljeni študenti, na prehransko znanje ter navade in fizične aktivnosti njihovim vrstnikom. V raziskavi so sodelovale študentke, ki so jih razdelili na dve skupini. Prva skupina (eksperimentalna skupina) se je dodatno

izobraževala o zdravem življenjskem slogu (o zdravi prehrani in pomenu fizične aktivnosti), druga skupina pa izobraževanja ni bila deležna (kontrolna skupina). Dodatno izobraževanje je potekalo v obliki individualnega svetovanja. Posamezna obravnava je trajala 30 do 60 min, kar je bilo odvisno od potreb posamezne študentke. Na koncu so primerjali rezultate obeh skupin. Rezultati so pokazali, da je pri 82,4 % študentk, ki so bile vključene v dodatno izobraževanje, prišlo do izboljšanja prehranjevalnih navad, pri 76,5 % študentk pa je prišlo do boljših navad na področju fizične aktivnosti.

V Sloveniji je na področju prehranskega znanja in prehranjevalnih navad Kostanjevec (Kostanjevec, 2013) izvedel obsežno študijo, v kateri je proučeval prehransko znanje in prehranjevalne navade osnovnošolcev na začetku in koncu šolskega leta 2006/2007. V raziskavi so sodelovali učitelji gospodinjstva in učenci 6. razreda devetletke 28-tih šol, ki so bile vključene v nacionalni program izobraževanja. Prehransko izobraževanje je potekalo v okviru pouka gospodinjstva, kjer so učenci v paru oziroma skupini izvajali različne aktivnosti, povezane s hrano oziroma njeno pripravo. Podatki o prehranjevalnih navadah in prehranskem znanju učencev so bili pridobljeni s pomočjo anketnega vprašalnika. Slednjega je učencem v reševanje razdelil učitelj na urah gospodinjstva, in sicer prvič v oktobru 2006 in drugič v maju 2007. Rezultati so pokazali, da formalno prehransko izobraževanje v okviru predmeta gospodinjstvo pozitivno vpliva na prehransko znanje učencev, nima pa vpliva na njihove prehranjevalne navade.

1.6.1 Prehransko izobraževanje v Sloveniji

Prehransko znanje je pomembno za razvoj zdravih prehranjevalnih navad, slednji pa za zdravo rast in razvoj odrasčajočih otrok in mladostnikov. Učni načrt slovenskih osnovnih šol vsebuje predmete s področja prehranjevanja. Obvezni predmeti, ki vključujejo prehranske vsebine, so: spoznavanje okolja, naravoslovje in tehnika, gospodinjstvo, naravoslovje, biologija in kemija. Od prvega do tretjega razreda poteka predmet spoznavanje okolja, pri katerem učenci spoznajo pomen zdravega in raznovrstnega načina prehranjevanja za zdravo rast in razvoj človeka. Poleg tega pri tem predmetu spoznajo, da ima hrana velik pomen tudi pri socializaciji (povezovanju ljudi). Predmet naravoslovje in tehnika, ki se izvaja v četrtem in petem razredu, seznani učence s pomenom pestre in uravnotežene prehrane ter jih nauči ločevati hrano po izvoru in načinu predelave. Poleg tega pri tem predmetu spoznajo vzroke in posledice podhranjenosti, prehranjenosti ter se seznani s problematiko alkoholizma. Učenci petega in šestega razreda imajo v redni šolski program vključen predmet gospodinjstva, ki obsega po 17,5 šolskih ur. Vsebine predmeta pokrivajo naravoslovno in družboslovno področje. Njihov glavni namen je pridobivanje osnovnega znanja, spretnosti in veščin o hrani, prehranjevanju, zdravju, okolju, tekstilu, družinskih financah in potrošništvu. V sedmem razredu se izvaja predmet naravoslovje, v okviru tega predmeta učenci spoznajo človekove potrebe po živalski in rastlinski hrani, razumejo pomen rastlin in rastlinskih izdelkov v prehrani, spoznajo mikrohranila in makrohranila. V prehranske vsebine predmeta naravoslovje v sedmem razredu so bili vključeni tudi primeri gliv in

kvasovk, ki sodelujejo pri sproščanju energije iz hrane in njihova uporaba v vsakdanjem življenju. V učni načrt osmega in devetega razredu sta vključena predmeta biologija in kemija. Pri predmetu biologija učenci spoznajo procese, ki potekajo pri prebavi in presnovi, razumejo vloge posameznih organov v teh procesih ter se seznanijo z motnjami prehranjevanja. Poleg naštetega učenci pri predmetu biologija spoznajo načine predelave živil, različne tehnološke procese, ki jih živilska industrija pri tem uporablja ter spoznajo gensko spremenjene organizme. Tudi učni načrt predmeta kemija vsebuje prehranske vsebine. Učenci osmega oziroma devetega razreda pri tem predmetu spoznajo uporabo in pomen baz, kislin in soli v življenju in okolju, lastnosti in pomen ogljikovih hidratov, beljakovin in maščob ter učinke, ki jih imajo alkoholi na organizem. Učni načrt poleg obveznih predmetov, ki vključujejo prehranske vsebine, vsebuje tudi izbirne predmete s področja prehrane oziroma prehranjevanja. V sedmem, osmem in devetem razredu se obveznim predmetom pridružita še izbirna predmeta sodobna priprava hrane in načini prehranjevanja. Predmeta obsegata 32 oziroma 35 šolskih ur. Pri predmetu načini prehranjevanja je poudarek na pridobivanju znanja o varovalni prehrani, hkrati pa tudi na spoznavanju različnih načinov prehranjevanja oziroma prehrani skozi različna življenjska obdobja. Vsebinsko je razdeljen na naslednje teme: prehranjenost, tradicionalni in drugi način prehranjevanja, prehrana v različnih starostnih obdobjih in prehrana v posebnih razmerah. Pri predmetu sodobna priprava hrane učenci spoznavajo pomembnosti varne, varovalne in zdrave prehrane oziroma načine priprave hrane. Predmetni katalog omenjenega predmeta vključuje teme: hranljive snovi v povezavi z zdravjem, kakovost živil in jedi, priprava zdrave prehrane in prehranske navade. Osnovni cilj obeh predmetov je razvijanje individualnih sposobnosti, veščin in znanja o prehrani, prehranjevanju oziroma načinu priprave hrane (Lap Drozg in sod., 2009). Pridobljeno prehransko znanje je osnovni pogoj za zdrav način življenja, ki nam omogoča zdravje v mladosti in dolgo ter kvalitetno starost (Kostanjevec, 2013; Šalamun, 2015).

2 NAMEN, CILJI IN HIPOTEZE

Prehransko izobraževanje je predmet mnogih raziskav vendar najpogosteje proučujejo prenos učiteljevega znanja na učence. Le malo je raziskav v katerih je proučevan prenos znanja med učenci oziroma njihovimi vrstniki. V predšolskem obdobju in v prvi triadi šolskega obdobja imajo največji vpliv na prehranjevalne navade otrok starši oziroma odrasle osebe (vzgojitelji, učitelji). Z vstopom v adolescenco, ko nastopi obdobje iskanja lastne identitete, se mu pridruži še močan vpliv sovrstnikov, ki vztrajno narašča do polnoletnosti (WHO, 2006).

V naši raziskavi bomo izvedli t.i. medvrstniško prehransko izobraževanje, ki bo potekalo s pomočjo učencev dveh osnovnih šol. Potekalo bo v obliki neformalnega izobraževanja: prenos znanja preko družabnega omrežja in s socialnimi stiki. Pri tem bo vključena posebna skupina učencev, t.i. prehranski multiplikatorji. Prehranski multiplikatorji bodo učenci, ki obiskujejo izbirne predmete s področja prehranjevanja in bodo s svojimi načrtovanimi aktivnostmi skušali povečati prehransko znanje ali celo spremeniti prehranske navade svojih vrstnikov iz šole.

2.1 Namen magistrskega dela

Namen magistrskega dela je izboljšanje ravni prehranskega znanja učencev osnovne šole z medvrstniškim prehranskim izobraževanjem, prenosom prehranskega znanja učencev multiplikatorjev na vrstnike.

2.2 Cilji magistrskega dela

Glavni cilj raziskave je ugotoviti, kakšna je stopnja prehranskega znanja učencev, ki so deležni izobraževanja s pomočjo multiplikatorjev, v primerjavi s stopnjo znanja učencev, ki z multiplikatorji ne sodelujejo. Poleg tega želimo ugotoviti, ali obstajajo razlike v prehranjevalnih navadah učencev, ki sodelujejo in tistimi, ki ne sodelujejo z multiplikatorji.

2.3 Hipoteze

V raziskavi želimo preveriti štiri hipoteze:

H1: Osnovnošolci, ki obiskujejo izbirne predmete s področja prehranjevanja, so pripravljeni v medvrstniškem prehranskem izobraževanju sodelovati kot multiplikatorji.

H2: Prehransko znanje večine anketiranih osnovnošolcev bo po izvedenem izobraževanju s sodelovanjem učencev multiplikatorjev (medvrstniško prehransko izobraževanje) boljše kot pri učencih, ki tovrstnega izobraževanje ne bodo imeli.

H3: Prehranjevalne navade osnovnošolcev, ki bodo sodelovali z učenci multiplikatorji, se po izobraževanju ne bodo spremenile.

H4: Osnovnošolci, ki bodo v izobraževanju sodelovali z učenci multiplikatorji, so novo znanje pripravljeni sprejemati.

3 METODE DELA IN MATERIALI

3.1 Opis vzorca

Naš vzorec so predstavljali učenci 8. in 9. razreda (53,97 % deklet in 46,03 % fantov pri prvi šoli ter 55,65 % deklet in 44,35 % fantov pri drugi šoli), ki so bili med šolskima letoma 2014/2015 in 2015/2016, vključeni v redno nacionalno izobraževanje. V anketi so sodelovali učenci stari od 12 do 15 let, pri čemer je bila povprečna starost učencev prve šole 13,57 let, povprečna starost učencev druge šole pa 13,51 let.

V nacionalni program devetletke je bilo v šolskem letu 2014/2015 vključenih približno 170.700 učencev, 2015/2016 pa 172.000 učencev. Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport vsako leto pripravi učni načrt v okviru katerega se izvajajo obveznih predmeti, ki v celotni vertikalni vsebujejo prehranske vsebine, ter izbirni predmeti s področja prehrane oziroma prehranjevanja. Obvezni predmeti, ki v celotni vertikalni vključujejo prehranske vsebine, so: spoznavanje okolja (1., 2., 3. razred), naravoslovje in tehnika (4. in 5. razred), gospodinjstvo (5. in 6. razred), naravoslovje (6. in 7. razred), biologija (8. in 9. razred) in kemija (8. in 9. razred). Učni načrt sedmega, osmega oziroma devetega razreda vsebuje tudi izbirni predmeti sodobna priprava hrane in načini prehranjevanja (Arandželović, 2016).

Izmed osnovnih šol smo naključno izbrali dve osnovni šoli. Raziskava na prvi šoli je potekala v šolskem letu 2014/2015, v njej je sodelovalo skupaj 126 učencev 8. in 9. razreda. Naslednje šolsko leto 2015/2016 smo raziskavo ponovili še na drugi osnovni šoli. V slednji je sodelovalo skupaj 115 učencev 8. in 9. razreda. Sodelujoče smo razporedili v 3 skupine, in sicer med: multiplikatorje in eksperimentalno oziroma kontrolno skupino. Multiplikatorji so bili učenci, ki obiskujejo izbirne predmete s področja prehrane oziroma prehranjevanja. Njihova osrednja vloga je bila aktivno posredovanje znanja (medvrstniško prehransko izobraževanje) sošolcem (eksperimentalna skupina) in sicer na direkten (prenos znanja s pogovorom med odmorom) in indirekten način, ki je potekal preko posebej za to ustanovljenega družabnega profila. Preko slednjega so učenci multiplikatorji objavljali svoje recepte in kratke prispevke s področja zdrave prehrane oziroma zdravega prehranjevanja.

3.2 Opis poteka raziskave in metod dela

3.2.1 Opis časovnega poteka raziskave

Naša raziskava je potekala v obdobju dveh šolskih let, v vsakem šolskem letu po 5 mesecev. Slednje je zaradi šole prostih dni skupaj nanese 8 mesecev (4 mesece na šolsko leto). Medvrstniško prehransko izobraževanje na prvi šoli je potekalo od februarja do junija 2015, nato pa še pod enakimi pogoji na drugi šoli od oktobra 2015 do februarja 2016. Na koncu smo rezultate anketiranja na eni šoli primerjali z rezultati anketiranja na drugi šoli.

3.2.2 Opis poteka raziskave

Uporabili smo deskriptivno metodo kvantitativnega raziskovanja. Proučevali smo prehranske navade in prehransko znanje in sicer pred izvedbo ter po izvedbi medvrstniškega prehranskega izobraževanja. Omenjene podatke smo pridobili s kvantitativno tehniko. Posebej v ta namen smo pripravili anketni vprašalnik, ki je bil tematsko razdeljen na tri dele in sicer na: vprašanja, ki so preverjala prehranjevalne navade, prehransko znanje in pripravljenost prenosa oziroma pridobivanja znanja sodelujočih v raziskavi. Vprašalnik je bil sestavljen iz vprašanj kombiniranega tipa, z vprašanji zaprtega in odprtega tipa.

Ker so bili anketiranci mladoletne osebe, smo za njihovo sodelovanje potrebovali soglasje staršev oziroma skrbnikov. Anketiranje smo prvič izvedli pred vključitvijo prehranskih multiplikatorjev (učencev 8. in 9. razreda, ki obiskujejo izbirne predmete s področja prehranjevanja). Čas reševanja anketnega vprašalnika smo določili tako, da smo ga najprej razdelili trem učencem. Njihov povprečni čas izpolnjevanja, ki je znašal 30 minut, je v nadaljevanju služil za osnovni čas reševanja. Nato smo vprašalnik dali v reševanje še ostalim učencem. Da bi pridobili odgovore vseh skupin (multiplikatorjev, eksperimentalne in kontrolne skupine), smo ankete v razdelili v času razrednih ur. Anonimnost anket smo zagotovili tako, da smo vsakemu od sodelujočih dodelili lastno šifro v obliki številke. Po opravljeni prvi anketi so bili multiplikatorji v okviru enega od izbirnih predmetov s področja prehranjevanja deležni dodatnega izobraževanja, ki je potekalo v obliki predavanj oziroma praktičnega pouka (priprava hrane).

Učenci multiplikatorji so teoretično znanje pridobivali v obliki predavanj, ki jih je izvajal učitelj oziroma predhodno pripravljeni sošolci multiplikatorji. Uporabljeni sta bili metoda razlage in metoda referata. Kot pomoč pri oblikovanju jasnih predstav in utrjevanju novih vsebin smo uporabili računalniške predstavitve, najrazličnejše priročnike in slikovni material. Nazadnje smo razumevanje nove snovi preverili z metodo razgovora. Poleg teoretičnega, je pomemben del v izobraževanju multiplikatorjev predstavljal tudi praktični del izobraževanja, ki je temeljil na pripravi hrane. Učenci so bili razdeljeni v pare oziroma v skupine glede na zahtevnost priprave jedi. Pripravljene jedi smo najprej poskusili in jih nato s pomočjo razgovora z ostalimi učenci ocenili. Pri tem smo z izmenjavo oziroma usklajevanjem nasprotujočih se mnenj pripomogli k večji samostojnosti pri oblikovanju lastnih stališč o sami hrani oziroma njeni pripravi. Novo znanje in izkušnje, ki smo jih pri tem pridobili, so pripomogle k boljšem oziroma bolj kompleksnem razumevanju snovi.

Izobraževanje multiplikatorjev je na prvi in drugi šoli potekalo 4 mesece. V tem času so slednji z aktivnim sodelovanjem v izobraževanje na direkten (prenos znanja v času druženja med odmorom) oziroma indirektnen način (prenos znanja s pomočjo interneta) pridobljeno znanje posredovali svojim sošolcem (eksperimentalna skupina) oziroma vrstnikom. Z ozirom na popularnost družbenih omrežij med mladostniki smo se odločili, da jih pri svojem delu uporabimo kot alternativni (indirekten) način prenosa

znanja o prehrani. V ta namen smo na enem od družbenih omrežij ustanovili profil, ki smo ga na željo učencev imenovali "Njami njam". Multiplikatorji so v okviru šolskih ur izbirnih predmetov s področja prehranjevanja pripravljali kratke prispevke ter sestavljali svoje recepte, ki so jih nato pri praktičnem delu pouka pripravili. Vse pripravljene jedi so slikovno opremili in jih skupaj s prispevki objavili na omenjenem profilu. Na obstoj slednjega so bili učenci obeh šol obveščeni na začetku medvrstniškega prehranskega izobraževanja, in sicer s strani razrednikov v času razredne ure ter preko objave na oglasni deski internetne strani šole.

Štiri mesece po vstopu multiplikatorjev v izobraževanje oziroma takoj po končanem medvrstniškem prehranskem izobraževanju smo anketiranje ponovili. Nekaj mesecev kasneje smo enak postopek našega raziskovanja pod enakimi pogoji kot na prvi šoli ponovili tudi na drugi šoli.

Dobljene empirične podatke smo statistično analizirali z računalniškim programom SPSS, kjer smo uporabili naslednje statistične metode (Kožuh, 2003): aritmetično sredino, standardno deviacijo, t-test, Pearsonov koeficient korelacije. Stopnja tveganja, ki smo jo upoštevali pri statističnem sklepanju, je bila 0,050.

3.3 Opis merskih instrumentov

V raziskavi smo želeli ugotoviti, kakšno je stanje na področju prehranskih navad in znanja osnovnošolcev pred in po izvedbi medvrstniškega prehranskega izobraževanja, pri čemer smo posebej za ocenjevanje tega pripravili anketni vprašalnik. Na podlagi odgovorov, ki smo jih dobili iz prvega anketnega vprašalnika, smo učence razporedili v tri skupine med multiplikatorje, eksperimentalno in kontrolno skupino. V skupino multiplikatorjev so bili umeščeni učenci izbirnih predmetov s področja prehrane, ki so v anketnem vprašalniku pristali na pripravljenost posredovanja znanja svojim sošolcem oziroma vrstnikom. V eksperimentalni skupini so bili učenci, ki niso obiskovali izbirnih predmetov s področja prehranjevanja, a so v anketnem vprašalniku privolili v sodelovanje z multiplikatorji. Tisti, ki so to odklonili in istočasno niso obiskovali izbirnih predmetov s področja prehranjevanja, so bili del kontrolne skupine.

Anketni vprašalnik smo razdelili v času razrednih ur in sicer dvakrat, pred in po izvedbi medvrstniškega prehranskega izobraževanja. Po izvedbi medvrstniškega prehranskega izobraževanja smo anketiranje ponovili. Dobljene rezultate smo primerjali z rezultati prve ankete. Zanimalo nas je predvsem, kakšna je učinkovitost medvrstniškega prehranskega izobraževanja na prehransko znanje oziroma prehranjevalne navade učencev eksperimentalne skupine.

Anketni vprašalnik je bil sestavljen iz 12 vprašanj kombiniranega tipa, ki so tematsko pokrivala tri področja: prehranske navade, prehransko znanje in pripravljenost prenosa oziroma sprejemanja novega znanja. Večina vprašanj je bila oblikovana na podlagi vsebin iz učnega načrta naslednjih predmetov: gospodinjstvo, sodobna priprava hrane in

Načini prehranjevanja. Vprašanje 1, 2, 3 in 4 je preverjalo prehranske navade oziroma mnenje učencev o lastnih prehranjevalnih navadah. Iz odgovorov na 5. in 12. vprašanje smo izvedeli, ali so učenci pripravljeni deliti ali sprejeti novo znanje oziroma celo spremeniti način življenja. Največji in najpomembnejši del anketnega vprašalnika pokriva področje prehranskega znanja. Raven slednjega smo izvedeli iz odgovorov na 6., 7., 8., 9., 10. in 11. vprašanje.

3.3.1 Prehranjevalne navade oziroma mnenje o lastnih prehranjevalnih navadah

Pri vprašanjih od 1 do 4 smo dobili vpogled v prehranjevalne navade oziroma mnenje o lastnih prehranjevalnih navadah anketiranih.

Prehranjevalne navade učencev smo preverjali s pomočjo vprašanj o pogostosti uživanja posameznih obrokov oziroma živil. Pri vsakemu od vprašanj smo kot odgovor ponudili različne možnosti. Za lažjo analizo dobljenih rezultatov smo vsaki od ponujenih možnosti dodelili specifično število točk, ki smo jih v nadaljevanju zmnožili s številom pripadajočih odgovorov pri posameznem obroku. Pogostost uživanja posameznega obroka oziroma skupine živil smo podali s povprečno vrednostjo (M).

Pri prvem vprašanju nas je zanimala povprečna pogostost uživanja posameznega obroka. Pri tem smo v vprašalniku ponudili več možnih odgovorov, katere so anketirani glede na lastne navade ustrezno označili. Pri tem vprašanju so lahko izbrali eno izmed naslednjih možnosti, katerim smo pri obdelavi podatkov dodelili naslednje točke:

- 5 točk: vsak dan;
- 4 točk: trikrat do petkrat na teden;
- 3 točke: enkrat do dvakrat na teden;
- 2 točki: do enkrat na mesec;
- 1 točka: nikoli.

Poleg povprečne pogostosti uživanja posameznih obrokov nas je tudi zanimal delež učencev znotraj posamezne anketirane skupine, ki so uživali posamezne obroke pogosto oziroma redko. Da bi bralcem naše raziskave omogočili boljšo preglednost preglednic in enostavnejše razumevanje rezultatov pogostosti uživanja posameznih obrokov znotraj posameznih anketiranih skupin v obliki deležev, smo ponujene možnosti iz vprašalnika združili pod skupinimi pojmi, in sicer:

- pogosto: vsak dan, trikrat do petkrat na teden;
- občasno: enkrat do dvakrat na teden;
- redko: do enkrat na mesec;
- nikoli.

Pri drugem vprašanju smo od anketiranih želeli izvedeti, kako pogosto uživajo posamezne skupine živil, pri čemer smo jim v vprašalniku nudili naslednje možnosti, katerim smo pri obdelavi podatkov dodelili naslednje točke:

- 8 točk: več kot trikrat na dan;

- 7 točk: trikrat na dan;
- 6 točk: dvakrat na dan;
- 5 točk: enkrat na dan;
- 4 točk: trikrat do petkrat na teden;
- 3 točk: enkrat do dvakrat na teden;
- 2 točk: do enkrat na mesec;
- 1 točk: nikoli.

Poleg povprečne pogostosti uživanja posameznih skupin živil nas je tudi zanimal delež učencev znotraj posameznih anketiranih skupin, ki so uživali posamezne skupine živil pogosto oziroma redko. Da bi bralcem naše raziskave omogočili boljšo preglednost preglednic in enostavnejše razumevanje rezultatov pogostosti uživanja posameznih skupin živil znotraj posameznih anketiranih skupin v obliki deležev, smo ponujene možnosti iz vprašalnika, združili pod naslednjimi pojmi:

- pogosto: večkrat kot trikrat na dan, trikrat na dan, dvakrat na dan;
- občasno: enkrat na dan, trikrat do petkrat na teden, enkrat do dvakrat na teden;
- redko: do enkrat na mesec;
- nikoli.

Tretje vprašanje je anketirane povprašalo o pogostosti uživanja različnih pijač. V vprašalniku so bile ponujene možnosti, ki smo jim dodelili naslednje točke:

- 8 točk: več kot trikrat na dan;
- 7 točk: trikrat na dan;
- 6 točk: dvakrat na dan;
- 5 točk: enkrat na dan;
- 4 točke: trikrat do petkrat na teden;
- 3 točke: enkrat do dvakrat na teden;
- 2 točk: do enkrat na mesec;
- 1 točka: nikoli.

Poleg povprečne pogostosti uživanja posameznih pijač nas je tudi zanimal delež učencev posameznih anketiranih skupin, ki so uživali posamezne pijače pogosto oziroma redko. Da bi bralcem naše raziskave omogočili boljšo preglednost preglednic in enostavnejše razumevanje rezultatov pogostosti uživanja posameznih pijač znotraj posameznih anketiranih skupin v obliki deležev, smo ponujene možnosti iz vprašalnika, združili pod naslednjimi pojmi:

- zelo pogosto: več kot trikrat na dan;
- pogosto: trikrat na dan, dvakrat na dan, enkrat na dan;
- občasno: trikrat do petkrat na teden, enkrat do dvakrat na teden;
- redko: do enkrat na mesec;
- nikoli.

Četrto vprašanje je preverjalo prehranjevalne navade oziroma mnenje o lastnih prehranjevalnih navadah učencev. Pri tem smo navedli nekaj trditev na katere so

posamezniki odgovorili s pomočjo tristopenjske lestvice strinjanja: se strinjam, niti se strinjam niti se ne strinjam, se ne strinjam. Pri vrednotenju rezultatov smo si pomagali tako, da smo vsaki od treh ponujenih možnosti, dodelili ustrezno točko, in sicer:

- se strinjam (0 točk);
- niti se strinjam niti se ne strinjam (1 točka);
- se ne strinjam (2 točki).

Točko smo v nadaljevanju pomnožili s številom pripadajočih odgovorov pri posamezni trditvi. Zmnožke vseh odgovorov posamezne trditve smo nato sešteli in jih delili s številom vseh odgovorov. Dobljena vrednost nam je dala vpogled v povprečne prehranjevalne navade oziroma stališča lastnih prehranjevalnih navadah znotraj posamezne anketirane skupine.

3.3.2 Prehransko znanje

Kot je bilo že omenjeno so pomembnejši del naše študije predstavljala vprašanja, ki so v anketnem vprašalniku preverjala prehransko znanje osnovnošolcev. Znanje o zdravem prehranjevanju oziroma zdravih prehranjevalnih navadah smo preverjali v vprašanjih od 6. do 11. Anketiranci so za vsak pravilni odgovor prejeli 1 točko oziroma 0 za napačen odgovor. Zaradi lažje obdelave anket smo odgovore, ki niso bili podani oziroma so bili nejasni šteli kot napačne. Vse odgovore smo nato skupaj sešteli in glede na doseženo število točk učence razporedili v tri stopnje znanja:

1. stopnja (nezadostno znanje): do 29 točk,
2. stopnja (zadostno znanje): od 30 do 44 točk,
3. stopnja (dobro znanje): od 45 do 59 točk.

3.3.3 Pripravljenost prenosa oziroma sprejema novega znanja

S petim vprašanjem smo želeli izvedeti, kaj so sodelujoči v anketi pripravljeni spremeniti do konca šolskega leta.

Dvanajsto vprašanje je bilo ključno zlasti pri prvem anketiranju, saj vsebuje del (trditve) v katerem anketirane sprašuje, če so pripravljeni sodelovati v medvrstniškem prehranskem izobraževanju. Poleg tega pa so v njem navedene tudi trditve, ki preverjajo vplive posameznih dejavnikov na prehranjevanje.

Tako v petem kot v dvanajstem vprašanju je bilo navedeno nekaj trditev, na katera so anketirani odgovorili s pomočjo tristopenjske lestvice strinjanja: se strinjam, niti se strinjam niti se ne strinjam, se ne strinjam. Pri tem smo vsaki od stopenj dodelili točko in sicer:

- se strinjam (0 točk);
- niti se strinjam niti se ne strinjam (1 točka);
- se ne strinjam (2 točki).

Točko smo v nadaljevanju pomnožili s številom pripadajočih odgovorov pri posamezni trditvi. Zmnožke vseh odgovorov posamezne trditve smo nato sešteli in jih delili s številom vseh odgovorov pri omenjeni trditvi. Dobljena vrednost nam je dala vpogled v povprečne namere oziroma tendence po spremembi prehranjevalnih navad znotraj posamezne anketirane skupine. Pri dvanajstem vprašanju pa smo tudi izvedeli, kakšna je povprečna zainteresiranost sodelovanja v medvrstniškem prehranskem izobraževanju.

4 REZULTATI

4.1 Prehranjevalne navade

Prvi del vprašalnika je proučeval različne vidike prehranjevalnih navad anketiranih. Sestavljen je bil iz štirih vprašanj, prva tri so preverjala prehranjevalne navade, četrto pa mnenje o lastnih prehranjevalnih navadah. V vprašanjih od 1 do 3 smo preverjali povprečno pogostost (M) uživanja posameznih obrokov, živil oziroma skupin živil, pri tem smo za potrebe ugotavljanja povezanosti (korelacij) oziroma razlik med skupinami oziroma med anketiranjema v preglednicah podali še: standardno deviacijo (SD), t-test (t-statistična razlika), Pearsonov koeficient korelacije (r) in stopnjo tveganja (p).

V prvem vprašanju smo preverjali povprečno pogostost uživanja posameznih obrokov znotraj posameznih skupin prve in druge šole, ki smo jih med seboj primerjali glede na čas anketiranja (prvo anketiranje je potekalo pred izvedbo medvrstniškega prehranskega izobraževanja, drugo anketiranje pa po omenjenem izobraževanju). Kot odgovor smo v vprašalniku ponudili več možnosti, pri katerih smo uporabili naslednji sistem točkovanja:

- 5 točk: vsak dan;
- 4 točke: trikrat do petkrat na teden;
- 3 točke: enkrat do dvakrat na teden;
- 2 točki: do enkrat na mesec;
- 1 točka: nikoli.

V vprašalniku ponujene možnosti smo zaradi boljše preglednosti preglednic in enostavnejšega razumevanja rezultatov, ki prikazujejo pogostost uživanja posameznih obrokov znotraj posameznih anketiranih skupin v obliki deležev, združili pod naslednjimi pojmi:

- pogosto (vsaj trikrat na teden): vsak dan, trikrat do petkrat na teden;
- občasno: enkrat do dvakrat na teden;
- redko: do enkrat na mesec;
- nikoli.

Analiza povprečne pogostosti uživanja obrokov pri učencih prve šole glede na čas anketiranja je pri prvi in drugi anketi pokazala, da so učenci najpogosteje uživali kosilo, sledila mu je dopoldanska malica, najmanj pogosto pa so učenci prve šole uživali popoldansko malico (Preglednica 2). Ker je zajtrk eden najpomembnejših obrokov dneva, smo želeli izvedeti, kako pogosto ga učenci uživajo. Iz rezultatov obeh anketiranj smo lahko ugotovili, da ga učenci v povprečju uživajo bolj pogosto kot popoldansko malico, a manj pogosto kot kosilo. Pri tem nas je tudi zanimalo, ali obstaja kakšna statistično pomembna povezanost oziroma vpliv prehranskega izobraževanja na pogostost uživanja obrokov. Rezultati kažejo, da med obema anketiranjema obstaja statistično pomembna razlika v pogostosti uživanja večerje. Učenci vseh anketiranih

skupin prve šole so jo pogosteje kot v času drugega anketiranja uživali v času prvega anketiranja. Pri popoldanski malici med anketiranjema ni statistično pomembnih razlik v pogostosti uživanja. Da med anketiranjema ni prišlo do večjih sprememb v pogostosti uživanja popoldanske malice, potrjuje dejstvo, da med prvim in drugim anketiranjem obstaja zelo močna in pomembna statistična povezava v uživanju omenjenega obroka.

Preglednica 2 : Povprečna pogostost uživanja posameznih obrokov pri učencih prve šole glede na čas anketiranja

Obrok	Anketiranje	N	M_sl	SD	r	p	t	p
Zajtrk	1.	126	3,83	1,297	0,761	0,000	1,202	0,232
	2.	126	3,73	1,274				
Dopoldanska malica	1.	126	4,21	0,932	0,848	0,000	- 0,342	0,733
	2.	126	4,22	0,954				
Kosilo	1.	126	4,85	0,474	0,337	0,000	1,291	0,199
	2.	126	4,76	0,774				
Popoldanska malica	1.	126	2,97	1,486	0,917	0,000	0,148	0,882
	2.	126	2,96	1,466				
Večerja	1.	126	4,32	1,086	0,751	0,000	2,447	0,016
	2.	126	4,14	1,171				

M_sl – povprečna vrednost pogostosti uživanja obrokov izračunana na podlagi sistema točkovanja (5 – vsak dan, 4 – trikrat do petkrat na teden, 3 – enkrat do dvakrat na teden, 2 – do enkrat na mesec, 1 – nikoli)

Zgornja preglednica prikazuje povprečno pogostost uživanja posameznih obrokov učencev prve šole. Rezultati nam nudijo vpogled v režim prehranjevanja vseh anketiranih učencev prve šole, pri čemer smo primerjali pogostost uživanja posameznih obrokov glede na čas anketiranja. V nadaljevanju smo želeli izvedeti, kakšne so razlike v povprečni pogostosti uživanja posameznih obrokov med multiplikatorji in učenci, ki niso obiskovali izbirnih predmetov s področja prehranjevanja (Preglednica 3).

Preglednica 3: Povprečna pogostost uživanja posameznih obrokov pri učencih prve šole glede na čas anketiranja in glede na izbirni predmet

Obrok	Anketiranje	Izbirni predmet	N	M_sl	SD	t	p
Zajtrk	1.	Da	33	3,55	1,481	- 1,321	0,193
		Ne	93	3,92	1,218		
	2.	Da	33	3,48	1,439	- 1,291	0,199
		Ne	93	3,82	1,206		
Dopoldanska malica	1.	Da	33	4,21	0,992	0,041	0,967
		Ne	93	4,20	0,916		
	2.	Da	33	4,42	0,792	1,422	0,158
		Ne	93	4,15	0,999		
Kosilo	1.	Da	33	4,85	0,712	- 0,010	0,992
		Ne	93	4,85	0,360		
	2.	Da	33	5,00	0,000	3,509	0,001
		Ne	93	4,68	0,887		
Popoldanska malica	1.	Da	33	3,00	1,500	0,149	0,887
		Ne	93	2,96	1,488		

Nadaljevanje Preglednice 3

Obrok	Anketiranje	Izbirni predmet	N	M_sl	SD	t	p
Popoldanska malica	2.	Da	33	3,00	1,392	0,180	0,857
		Ne	93	2,95	1,499		
Večerja	1.	Da	33	4,48	1,093	1,031	0,304
		Ne	93	4,26	1,083		
	2.	Da	33	4,21	1,083	0,394	0,694
		Ne	93	4,12	1,206		

M_sl – povprečna vrednost pogostosti uživanja obrokov izračunana na podlagi sistema točkovanja (5 – vsak dan, 4 – trikrat do petkrat na teden, 3 – enkrat do dvakrat na teden, 2 – do enkrat na mesec, 1 – nikoli)

Pri podrobnejšem pregledu povprečne pogostosti uživanja posameznih obrokov med prvo in drugo anketirano skupino lahko vidimo, da je znova v povprečju najbolj zastopan obrok kosilo, najmanj pa popoldanska malica. Ob primerjavi obeh skupin v pogostosti uživanja posameznih obrokov vidimo, da v času drugega anketiranja obstaja pomembna statistična razlika v pogostosti uživanja kosila, katerega pogosteje uživajo učenci izbirnih predmetov s področja prehranjevanja ($M = 5,00$).

V preglednici 4 je navedena pogostost uživanja posameznih obrokov znotraj posameznih anketiranih skupin glede na čas anketiranja. Pri tem nas je zanimalo, kako se režim prehranjevanja učencev, ki obiskujejo predmete prehranskih vsebin razlikujejo od tistih, ki jih ne.

Preglednica 4: Pogostost uživanja posameznih obrokov pri učencih prve šole glede na čas anketiranja in glede na izbirni predmet

Obrok	Anketiranje	Izbirni predmet	N	Pogosto		Občasno		Redko		Nikoli	
				f	fv%	f	fv %	f	fv %	f	fv %
Zajtrk	1.	Da	33	20	60,61	4	12,12	4	12,12	5	15,15
		Ne	93	62	66,67	21	22,58	3	3,22	7	7,53
	2.	Da	33	18	54,55	7	21,21	3	9,09	5	15,15
		Ne	93	60	64,51	20	21,51	7	7,53	6	6,45
Dopoldanska malica	1.	Da	33	30	90,91	1	3,03	0	0	2	6,06
		Ne	93	82	88,17	7	7,53	0	0	4	4,3
	2.	Da	33	32	96,97	0	0	0	0	1	3,03
		Ne	93	80	86,02	7	7,53	1	1,07	5	5,38
Kosilo	1.	Da	33	32	96,97	0	0	0	0	1	3,03
		Ne	93	93	100	0	0	0	0	0	0
	2.	Da	33	33	100	0	0	0	0	0	0
		Ne	93	84	90,32	5	5,38	1	1,07	3	3,23
Popoldanska malica	1.	Da	33	12	36,36	9	27,27	4	12,12	8	24,25
		Ne	93	36	38,71	24	25,81	7	7,52	26	27,96
	2.	Da	33	10	30,31	13	39,39	3	9,09	7	21,21
		Ne	93	36	38,71	21	22,58	11	11,83	25	26,88
Večerja	1.	Da	33	30	90,91	0	0	1	3,03	2	6,06
		Ne	93	79	84,95	6	6,45	3	3,22	5	5,38

Nadaljevanje Preglednice 4

Obrok	Anketiranje	Izbirni predmet	N	Pogosto		Občasno		Redko		Nikoli	
				f	fv %	f	fv %	f	fv %	f	fv %
Večerja	2.	Da	33	26	78,79	4	12,12	2	6,06	1	3,03
		Ne	93	67	72,04	14	15,06	8	8,60	4	4,30

Ob primerjavi rezultatov obeh anketiranj pri eni in drugi skupini lahko opazimo, da obstajajo razlike v prehranjevanju. Kot lahko vidimo je v času prvega anketiranja zajtrk pogosto (vsaj trikrat na teden) uživalo 60,61 % multiplikatorjev, v času drugega anketiranja pa se je njegov delež zmanjšal na 54,55 %. Omenjen obrok je bil v času obeh anketiranj pogosto prisoten tudi pri učencih, ki ne obiskujejo predmetov s področja prehranskih vsebin. Najpogostejše zaužita obroka obeh anketiranih skupin sta bila dopoldanska malica in kosilo. Kosilo so v času prvega anketiranja pogosto uživali vsi učenci, ki niso obiskovali predmetov prehranskih vsebin, v času drugega anketiranja pa vsi multiplikatorji. Največji padec v pogostosti uživanja med enim in drugim anketiranjem pri obeh skupinah je bil pri večerji, iz 90,91 % na 78,79 % pri multiplikatorjih oziroma iz 84,95 % na 72,04 % pri ostalih učencih. Najmanj pogost obrok v dnevni prehrani vseh anketiranih je po podatkih iz prve in druge ankete popoldanska malica. Delež učencev, ki je v času obeh anketiranj niso nikoli uživali, je bil ravno pri popoldanski malici najvišji. Med multiplikatorji je ta znašal 24,25 % pri prvem anketiranju oziroma 21,21 % pri drugem anketiranju, pri ostalih učencih pa 27,96 % pri prvem anketiranju oziroma 26,88 % pri drugem anketiranju.

Poleg razlik v prehranjevalnih navadah med učenci izbirnih predmetov in učenci, ki ne obiskujejo izbirnih predmetov, nas je zanimalo, če obstajajo razlike v prehranjevanju deklet in fantov prve šole (Preglednica 5).

Preglednica 5: Povprečna pogostost uživanja posameznih obrokov pri učencih prve šole glede na spol

Obrok	Anketiranje	Spol	N	M_sl	SD	t	p
Zajtrk	1.	Dekleta	68	3,78	1,381	- 0,430	0,668
		Fantje	58	3,88	1,201		
	2.	Dekleta	68	3,75	1,320	0,189	0,851
		Fantje	58	3,71	1,228		
Dopoldanska malica	1.	Dekleta	68	4,13	0,976	- 0,964	0,337
		Fantje	58	4,29	0,879		
	2.	Dekleta	68	4,16	0,940	- 0,769	0,443
		Fantje	58	4,29	0,973		
Kosilo	1.	Dekleta	68	4,82	0,571	- 0,656	0,513
		Fantje	58	4,88	0,329		
	2.	Dekleta	68	4,74	0,891	- 0,417	0,678
		Fantje	58	4,79	0,614		
Popoldanska malica	1.	Dekleta	68	2,78	1,464	- 1,554	0,123
		Fantje	58	3,19	1,492		

Nadaljevanje Preglednice 5

Obrok	Anketiranje	Spol	N	M_sl	SD	t	p
Popoldanska malica	2.	Dekleta	68	2,96	1,398	- 0,037	0,971
		Fantje	58	2,97	1,556		
Večerja	1.	Dekleta	68	4,35	0,958	0,396	0,699
		Fantje	58	4,28	1,225		
	2.	Dekleta	68	4,09	1,168	- 0,565	0,573
		Fantje	58	4,21	1,181		

M_sl – povprečna vrednost pogostosti uživanja obrokov izračunana na podlagi sistema točkovanja (5 – vsak dan, 4 – trikrat do petkrat na teden, 3 – enkrat do dvakrat na teden, 2 – do enkrat na mesec, 1– nikoli)

Pri prvem in drugem anketiranju anketiranju prve šole je bil pri obeh spolih v povprečju najpogostejši obrok kosilo. Učenci in učenke so v času prvega in drugega anketiranja kosilo uživali vsak dan, pri čemer je bil pri fantih (M pri prvem anketiranju = 4,88, M pri drugem anketiranju = 4,79) bolj pogost kot pri dekletih (M pri prvem anketiranju = 4,82, M pri drugem anketiranju = 4,74). Kosilu je po pogostosti uživanja v času obeh anketiranj sledila popoldanska malica, večerja, najmanj pogosto pa so dekleta in fantje uživali popoldansko malico. Dekleta in fantje so pri prvem anketiranju uživali popoldansko malico enkrat ali dvakrat na teden (M pri fantih = 3,19, M pri dekletih = 2,78). Med prvi in drugim anketiranjem se je pogostost uživanja popoldanske malice pri dekletih povečala na 2,96, pri fantih pa se je zmanjšala na 2,97. Statistično pomembnih razlik v pogostosti uživanja obrokov med obema spoloma pri prvi šoli v času obeh anketiranjih ni bilo.

Poleg povprečne pogostosti uživanja posameznih obrokov nas je zanimala tudi delež deklet oziroma fantov prve šole, ki so uživali posamezne obroke pogosto oziroma redko (Preglednica 6).

Preglednica 6: Pogostost uživanja posameznih obrokov pri učencih prve šole glede na spol

Obrok	Anketiranje	Spol	N	Pogosto		Občasno		Redko		Nikoli	
				f	fv %	f	fv %	f	fv %	f	fv %
Zajtrk	1.	Dekleta	68	43	63,24	14	20,59	5	7,35	6	8,82
		Fantje	58	39	67,24	11	18,97	2	3,45	6	10,34
	2.	Dekleta	68	45	66,18	13	19,12	4	5,88	6	8,82
		Fantje	58	33	56,90	14	24,14	6	10,34	5	8,62
Dopoldanska malica	1.	Dekleta	68	59	86,77	5	7,35	0	0	4	5,88
		Fantje	58	53	91,38	3	5,17	0	0	2	3,45
	2.	Dekleta	68	60	88,24	5	7,35	0	0	3	4,41
		Fantje	58	52	89,66	2	3,45	1	1,72	3	5,17
Kosilo	1.	Dekleta	68	67	98,53	0	0	0	0	1	1,47
		Fantje	58	58	100	0	0	0	0	0	0
	2.	Dekleta	68	64	94,12	2	2,94	1	1,47	1	1,47
		Fantje	58	53	91,38	3	5,17	0	0	2	3,45
Popoldanska malica	1.	Dekleta	68	20	29,41	21	30,88	7	10,30	20	29,41
		Fantje	58	28	48,27	12	20,69	4	6,90	14	24,14
	2.	Dekleta	68	22	32,35	20	29,41	8	11,77	18	26,47
		Fantje	58	24	41,38	12	20,69	8	13,79	14	24,14
Večerja	1.	Dekleta	68	59	86,77	3	4,41	2	2,94	4	5,88
		Fantje	58	50	86,21	3	5,17	2	3,45	3	5,17
	2.	Dekleta	68	54	79,42	8	11,76	3	4,41	3	4,41
		Fantje	58	39	67,24	10	17,24	7	12,07	2	3,45

Pri prvem anketiranju učencev prve šole je bil najpogostejši obrok pri učencih in učenkah kosilo. Kosilo so pogosto (vsaj trikrat na teden) uživali vsi anketirani fantje (100 %) in nekoliko manj deklet (98,53 %). Kosilu je po pogostosti uživanja sledila dopoldanska malica, katero je uživalo približno 86 % anketiranih ženskega oziroma 91 % moškega spola. V času prvega anketiranja so dekleta in fantje najredkeje uživali popoldansko malico. Popoldanske malice v času prvega anketiranja ni uživalo 29,41 % deklet oziroma 24,14 % fantov. Pri drugem anketiranju je bil najpogostejši obrok znova kosilo. Delež deklet in fantov, ki so uživali kosilo, se je med enim in drugim anketiranjem zmanjšal. Pri drugem anketiranju je kosilo uživalo 94,12 % deklet in 91,38 % fantov. Tako v času prvega kot tudi drugega anketiranja je popoldansko malico uživalo najmanj anketiranih. Delež tistih, ki popoldanske malice nikoli niso uživali, se je pri drugem anketiranju zmanjšal (26,47 % deklet) oziroma ostal nespremenjen (24,14 % fantov).

Tudi pri drugi šoli so nas zanimala prehranjevalne navade učencev. Učenci druge šole so v času obeh anketiranj v povprečju najpogosteje uživali kosilo (M pri prvem anketiranju = 4,75, M pri drugem anketiranju = 4,78). Povprečna pogostost uživanja ostalih obrokov je bila nekoliko manjša, najmanjša pa pri popoldanski malici. Slednjo so anketirani v času prvega in drugega anketiranja uživali le občasno (enkrat do dvakrat na teden). Pogostost uživanja popoldanske malice v času prvega anketiranja (M = 2,48)

se pri učencih druge šole statistično pomembno razlikuje od pogostosti uživanja v času drugega anketiranja ($M = 2,89$) (Preglednica 7).

Preglednica 7: Povprečna pogostost uživanja posameznih obrokov pri učencih druge šole glede na čas anketiranja

Obrok	Anketiranje	N	M_sl	SD	r	p	t	p
Zajtrk	1.	115	3,74	1,222	0,859	0,000	0,282	0,779
	2.	115	3,72	1,267				
Dopoldanska malica	1.	115	4,11	1,122	0,567	0,000	1,112	0,269
	2.	115	4,00	1,214				
Kosilo	1.	115	4,75	0,759	0,624	0,000	- 0,576	0,566
	2.	115	4,78	0,735				
Popoldanska malica	1.	115	2,48	1,465	0,625	0,000	- 3,550	0,001
	2.	115	2,89	1,381				
Večerja	1.	115	4,51	0,810	0,603	0,000	1,855	0,066
	2.	115	4,37	0,968				

M_sl – povprečna vrednost pogostosti uživanja obrokov izračunana na podlagi sistema točkovanja (5 – vsak dan, 4 – trikrat do petkrat na teden, 3 – enkrat do dvakrat na teden, 2 – do enkrat na mesec, 1 – nikoli)

Kot pri prvi smo tudi pri drugi šoli naredili bolj podrobno analizo, pri kateri smo ugotavljali razlike v povprečnih prehranjevalnih navadah učencev, ki obiskujejo izbirne predmete prehranskih vsebin in tistih, ki ne obiskujejo izbirnih predmetov prehranskih vsebin. Pri tem smo predpostavili, da ne obstajajo statistično pomembne razlike med režimom prehranjevanja učencev izbirnih predmetov in ostalimi učenci (Preglednica 8).

Preglednica 8: Povprečna pogostost uživanja posameznih obrokov pri učencih druge šole glede na čas anketiranja in glede na izbirni predmet

Obrok	Anketiranje	Izbirni predmet	N	M_sl	SD	t	p
Zajtrk	1.	Da	28	3,64	1,283	- 0,478	0,634
		Ne	87	3,77	1,208		
	2.	Da	28	3,68	1,416	- 0,206	0,837
		Ne	87	3,74	1,224		
Dopoldanska malica	1.	Da	28	3,75	1,555	- 1,548	0,131
		Ne	87	4,23	0,924		
	2.	Da	28	4,07	1,215	0,357	0,722
		Ne	87	3,98	1,220		
Kosilo	1.	Da	28	4,46	1,232	-1,569	0,127
		Ne	87	4,84	0,503		
	2.	Da	28	4,79	0,787	0,026	0,980
		Ne	87	4,78	0,722		
Popoldanska malica	1.	Da	28	1,75	1,110	- 3,648	0,001
		Ne	87	2,71	1,493		
	2.	Da	28	2,82	1,611	- 0,258	0,797
		Ne	87	2,91	1,309		

Nadaljevanje Preglednice 8

Obrok	Anketiranje	Izbirni predmet	N	M_sl	SD	t	p
Večerja	1.	Da	28	4,43	0,959	- 0,633	0,528
		Ne	87	4,54	0,760		
	2.	Da	28	4,57	0,790	1,244	0,216
		Ne	87	4,31	1,015		

M_sl – povprečna vrednost pogostosti uživanja obrokov izračunana na podlagi sistema točkovanja (5 – vsak dan, 4 – trikrat do petkrat na teden, 3 – enkrat do dvakrat na teden, 2 – do enkrat na mesec, 1– nikoli)

Rezultati so pokazali, da je bil v povprečju najpogostejši obrok kosilo, nekoliko manj pogost večerja, najmanj pogosto pa so anketirani uživali popoldansko malico. Kosilo je bilo v času obeh anketiranj pri obeh skupinah zastopano vsak dan, popoldanska malica pa le do enkrat mesečno pri multiplikatorjih oziroma enkrat do dvakrat na teden pri učencih ostalih anketiranih skupin. Iz rezultatov drugega anketiranja lahko vidimo, da je popoldanska malica v času prvega anketiranja obrok s statistično pomembnejšimi razlikami med učenci izbirnih predmetov in ostalimi učenci. Popoldansko malico so v času tako prvega kot drugega anketiranja pogosteje uživali učenci skupin, ki niso obiskovali izbirnih predmetov s področja prehranjevanja (M prvega anketiranja = 2,71, M drugega anketiranja = 2,91).

Poleg povprečne pogostosti uživanja obrokov smo želeli izvedeti, kolikšen delež multiplikatorjev oziroma ostalih učencev uživa posamezne obroke pogosto oziroma redko (Preglednica 9).

Preglednica 9: Pogostost uživanja posameznih obrokov pri učencih druge šole glede na čas anketiranja in glede na izbirni predmet

Obrok	Anketiranje	Izbirni predmet	N	Pogosto		Občasno		Redko		Nikoli	
				f	fv %	f	fv %	f	fv %	f	fv %
Zajtrk	1.	Da	28	17	60,71	5	17,86	4	14,29	2	7,14
		Ne	87	51	58,62	24	27,59	7	8,05	5	5,74
	2.	Da	28	15	53,57	6	21,43	5	17,86	2	7,14
		Ne	87	51	58,62	25	28,73	4	4,60	7	8,05
Dopoldanska malica	1.	Da	28	21	75,00	1	3,57	0	0	6	21,43
		Ne	87	76	87,36	2	2,3	9	10,34	0	0
	2.	Da	28	19	67,86	7	25,00	0	0	2	7,14
		Ne	87	69	79,31	2	2,3	4	4,60	12	13,79
Kosilo	1.	Da	28	23	82,14	2	7,14	1	3,57	2	7,15
		Ne	87	84	96,55	2	2,30	1	1,15	0	0
	2.	Da	28	28	100	0	0	0	0	0	0
		Ne	87	82	94,25	3	3,45	0	0	2	2,30
Popoldanska malica	1.	Da	28	2	7,14	5	17,86	4	14,29	17	60,71
		Ne	87	31	35,63	17	19,54	9	10,35	30	34,48
	2.	Da	28	11	39,29	5	17,86	2	7,14	10	35,71
		Ne	87	32	36,78	26	29,89	9	10,34	20	22,99

Nadaljevanje Preglednice 9

Obrok	Anketiranje	Izbirni predmet	N	Pogosto		Občasno		Redko		Nikoli	
				f	fv %	f	fv %	f	fv %	f	fv %
Večerja	1.	Da	28	24	85,72	3	10,71	0	0	1	3,57
		Ne	87	78	89,65	8	9,20	0	0	1	1,15
	2.	Da	28	25	89,29	2	7,14	1	3,57	0	0
		Ne	87	72	82,76	9	10,34	3	3,45	3	3,45

Kakor pri prvi šoli, je bil tudi pri drugi šoli kosilo obrok, ki so ga anketirani vseh skupin uživali najpogosteje. V času prvega anketiranja ga je pogosto (vsaj trikrat tedensko) uživalo 82,14 % multiplikatorjev oziroma 96,55 % ostalih učencev, v času drugega pa prav vsi multiplikatorji oziroma približno 94,25 % ostalih učencev. Kosilu po pogostosti sledi večerja, pri kateri ni značilnih razlik niti med enim in drugim anketiranjem niti med obema skupinama. Največjo razliko v pogostosti uživanja obrokov zasledimo pri popoldanski malici. Slednjo v času prvega anketiranja nikoli ni uživalo kar 60,71 % multiplikatorjev in 34,48 % ostalih učencev. Pri drugem anketiranju je delež multiplikatorjev, ki malice niso nikoli uživali, padel na 35,71 %, pri ostalih anketiranih učencih pa na 22,99 %.

Poleg razlik v prehranjevalnih navadah med učenci izbirnih predmetov in učenci, ki ne obiskujejo izbirnih predmetov, nas je zanimalo, če obstajajo razlike v prehranjevanju deklet in fantov druge šole (Preglednica 10).

Preglednica 10: Povprečna pogostost uživanja posameznih obrokov pri učencih druge šole glede na spol

Obrok	Anketiranje	Spol	N	M_sl	SD	t	p
Zajtrk	1.	Dekleta	64	3,55	1,272	- 1,912	0,058
		Fantje	51	3,98	1,122		
	2.	Dekleta	64	3,69	1,390	- 0,323	0,741
		Fantje	51	3,76	1,106		
Dopoldanska malica	1.	Dekleta	64	3,84	1,024	2,348	0,021
		Fantje	51	4,33	1,189		
	2.	Dekleta	64	3,89	1,236	- 1,083	0,281
		Fantje	51	4,14	1,184		
Kosilo	1.	Dekleta	64	4,80	0,694	0,775	0,440
		Fantje	51	4,69	0,836		
	2.	Dekleta	64	4,81	0,614	0,487	0,627
		Fantje	51	4,75	0,868		
Popoldanska malica	1.	Dekleta	64	2,67	1,512	1,598	0,113
		Fantje	51	2,24	1,380		
	2.	Dekleta	64	3,05	1,385	1,397	0,165
		Fantje	51	2,69	1,364		

Nadaljevanje Preglednice 10

Obrok	Anketiranje	Spol	N	M_sl	SD	t	p
Večerja	1.	Dekleta	64	4,56	0,774	0,732	0,465
		Fantje	51	4,45	0,856		
	2.	Dekleta	64	4,22	1,076	- 2,018	0,046
		Fantje	51	4,57	0,781		

M_sl – povprečna vrednost pogostosti uživanja obrokov izračunana na podlagi sistema točkovanja (5 – vsak dan, 4 – trikrat do petkrat na teden, 3 – enkrat do dvakrat na teden, 2 – do enkrat na mesec, 1– nikoli)

Najpogostejši obrok pri učencih in učenkah druge šole je bilo pri obeh anketiranjih kosilo. Dekleta in fantje druge šole so ga pri prvem anketiranju uživali vsak dan (M pri fantih = 4,69, M pri dekletih = 4,80). Kosilu sta po pogostosti uživanja v času prvega anketiranja sledili večerja in nato dopoldanska malica. Najmanj pogost obrok pri obeh spolih v času prvega anketiranja je bila popoldanska malica. Slednjo so v času prvega anketiranja v povprečju pogosteje uživala dekleta (M = 2,67) kot fantje (M = 2,24). Pri drugem anketiranju je bil najpogostejši obrok pri obeh spolih kosilo. Med obema anketiranjema se je njegova pogostost pri učenkah in učencih povečala (M pri dekletih = 4,81, M pri fantih = 4,75). Kosilu je po pogostosti uživanja sledila večerja, najmanj pogosto pa so fantje (M = 2,69) in dekleta (M = 3,05) uživali popoldansko malico. V času prvega anketiranja obstaja med dekleti in fanti statistično pomembna razlika v pogostosti uživanja dopoldanske malice, v času drugega anketiranja pa statistična pomembna razlika v pogostosti uživanja večerje. Oba obroka sta bila pogostejša pa fantih (M dopoldanske malice = 4,33, M večerje = 4,57) kot dekletih (M dopoldanske malice = 3,84, M večerje = 4,22).

Poleg povprečne pogostosti uživanja posameznih obrokov nas je zanimala tudi, kolikšen je delež deklet oziroma fantov druge šole, ki so uživali posamezne obroke pogosto oziroma redko (Preglednica 11).

Preglednica 11: Pogostost uživanja posameznih obrokov pri učencih druge šole glede na spol

Obrok	Anketiranje	Spol	N	Pogosto		Občasno		Redko		Nikoli	
				f	fv %	f	fv %	f	fv %	f	fv %
Zajtrk	1.	Dekleta	64	33	51,56	18	28,13	8	12,50	5	7,81
		Fantje	51	35	68,63	11	21,57	3	5,88	2	3,92
	2.	Dekleta	64	35	54,69	17	26,56	5	7,81	7	10,94
		Fantje	51	31	60,79	14	27,45	4	7,84	2	3,92
Dopoldanska malica	1.	Dekleta	64	58	90,62	2	3,13	2	3,13	2	3,13
		Fantje	51	39	76,47	1	1,96	7	13,73	4	7,84
	2.	Dekleta	64	46	71,87	7	10,94	4	6,25	7	10,94
		Fantje	51	31	60,79	14	27,45	4	7,84	2	3,92
Kosilo	1.	Dekleta	64	61	95,32	1	1,56	1	1,56	1	1,56
		Fantje	51	46	90,20	3	5,88	1	1,96	1	1,96
	2.	Dekleta	64	62	96,88	1	1,56	0	0	1	1,56
		Fantje	51	48	94,12	2	3,92	0	0	1	1,96
Popoldanska malica	1.	Dekleta	64	20	31,25	15	23,44	7	10,94	22	34,37
		Fantje	51	13	25,49	7	13,73	6	11,76	25	49,02
	2.	Dekleta	64	27	42,19	18	28,12	4	6,25	15	23,44
		Fantje	51	16	31,37	13	25,49	7	13,73	15	29,41
Večerja	1.	Dekleta	64	58	90,62	6	9,38	0	0	0	0
		Fantje	51	44	86,28	5	9,80	0	0	2	3,92
	2.	Dekleta	64	51	79,69	8	12,50	3	4,69	2	3,12
		Fantje	51	46	90,20	3	5,88	1	1,96	1	1,96

V zgornji preglednici lahko vidimo, da je kosilo v času prvega anketiranja pogosto uživalo največ anketiranih (95,32 % deklet in 90,20 % fantov). Poleg kosila je velika večina anketiranih v času prvega anketiranja pogosto uživala tudi večerjo in dopoldansko malico. Popoldansko malico je v času prvega anketiranja uživalo najmanj anketiranih. Pogosto jo je uživalo približno 31,25 % anketiranih učenk oziroma 25,49 % učencev. Pri drugem anketiranju je bil ponovno najpogostejši obrok kosilo. Delež anketiranih, ki so pogosto uživali kosilo, se je povečal tako pri dekletih (96,88 %) kot pri fantih (94,12 %). Popoldanska malica je obrok, ki ga je v času drugega anketiranja uživalo najmanjše število deklet in fantov. Pri tem je potrebo izpostaviti, da se je med enim in drugim anketiranjem povečal delež deklet (iz 31,25 % na 42,19 %) in fantov (iz 25,49 % na 31,37 %), ki so pogosto uživali popoldansko malico.

Preglednice od 2 do 11 dajejo vpogled v pogostost uživanja posameznih obrokov, pri čemer smo ugotavljali podobnosti oziroma razlike v prehranjevanju glede na spol oziroma glede na to, ali so anketirani učenci obiskovali izbirne predmete s področja prehrane ali ne. Ker so v rezultate zgoraj omenjenih preglednic zajeti obe skupini, eksperimentalna in kontrolna skupina skupaj, ne moremo dobiti realne ocene o tem, katera izmed skupin ima boljši režim prehranjevanja. Statistično pomembne razlike v prehranjevanju eksperimentalne in kontrolne skupine prve (Preglednica 12) oziroma druge šole (Preglednica 14) smo ugotavljali s t-testi za neodvisne vzorce, ki smo jih naredili za vsak obrok posebej.

Preglednica 12: Povprečna pogostost uživanja posameznih obrokov pri učencih eksperimentalne in kontrolne skupine prve šole glede na čas anketiranja

Obrok	Anketiranje	Skupina	N	M_sl	SD	t	p
Zajtrk	1.	Eksperimentalna	37	4,51	0,607	4,103	0,000
		Kontrolna	56	3,54	1,361		
	2.	Eksperimentalna	37	3,95	1,104	0,835	0,406
		Kontrolna	56	3,73	1,272		
Dopoldanska malica	1.	Eksperimentalna	37	3,92	1,211	- 2,513	0,052
		Kontrolna	56	4,39	0,593		
	2.	Eksperimentalna	37	3,97	1,118	- 1,400	0,185
		Kontrolna	56	4,27	0,904		
Kosilo	1.	Eksperimentalna	37	4,76	0,435	- 2,056	0,063
		Kontrolna	56	4,91	0,288		
	2.	Eksperimentalna	37	4,35	1,274	- 2,518	0,049
		Kontrolna	56	4,89	0,366		
Popoldanska malica	1.	Eksperimentalna	37	2,89	1,505	- 0,340	0,734
		Kontrolna	56	3,00	1,489		
	2.	Eksperimentalna	37	3,03	1,462	0,421	0,675
		Kontrolna	56	2,89	1,534		
Večerja	1.	Eksperimentalna	37	3,97	1,343	- 2,152	0,058
		Kontrolna	56	4,45	0,829		
	2.	Eksperimentalna	37	4,08	1,299	- 0,241	0,810
		Kontrolna	56	4,14	1,151		

M_sl – povprečna vrednost pogostosti uživanja obrokov izračunana na podlagi sistema točkovanja (5 – vsak dan, 4 – trikrat do petkrat na teden, 3 – enkrat do dvakrat na teden, 2 – do enkrat na mesec, 1 – nikoli)

Rezultati so pokazali, da so anketirani eksperimentalne in kontrolne skupine v času prve ankete v povprečju najpogosteje uživali kosilo (M eksperimentalne = 4,76, M kontrolne skupine = 4,91), najmanj pogosto pa popoldansko malico (M eksperimentalne = 2,89, M kontrolne skupine = 3,00). Popoldansko malico sta v času obeh anketiranj obe anketirani skupini uživali enkrat do dvakrat na teden. Pri tem je potrebno izpostaviti, da se je med prvim in drugim anketiranjem pogostost uživanja popoldanske malice pri eksperimentalni skupini povečala (M = 3,03), pri kontrolni skupini pa zmanjšala (M = 2,89). Zajtrk, dopoldanska malica in večerja so obroki, ki sta jih obe skupini v času obeh anketiranj v povprečju uživali trikrat do petkrat na teden. V času prvega anketiranja obstaja statistična pomembna razlika v uživanju zajtrka, in sicer je bil ta pogostejši pri eksperimentalni skupini, v času drugega anketiranja pa v uživanju kosila, ki so ga pogosteje uživali učenci kontrolne skupine.

Poleg povprečne pogostosti uživanja obrokov pri kontrolni in eksperimentalni skupini nas je zanimal tudi delež anketiranih, ki posamezne obroke uživajo bolj ali manj pogosto (Preglednica 13).

Preglednica 13: Pogostost uživanja posameznega obroka pri eksperimentalni in kontrolni skupini prve šole glede na čas anketiranja

Obrok	Anketa	Skupina	N	Pogosto		Občasno		Redko		Nikoli	
				f	fv %	f	fv %	f	fv %	f	fv %
Zajtrk	1.	Eksperimentalna	37	35	94,59	2	5,41	0	0	0	0
		Kontrolna	56	27	48,21	19	33,93	3	5,36	7	12,5
	2.	Eksperimentalna	37	25	67,57	8	21,62	3	8,11	1	2,70
		Kontrolna	56	35	62,50	12	21,43	4	7,14	5	8,93
Dopoldanska malica	1.	Eksperimentalna	37	29	78,38	4	10,81	0	0	4	10,81
		Kontrolna	56	53	94,64	3	5,36	0	0	0	0
	2.	Eksperimentalna	37	29	78,38	5	13,51	0	0	3	8,11
		Kontrolna	56	51	91,07	2	3,57	1	1,79	2	3,57
Kosilo	1.	Eksperimentalna	37	37	100	0	0	0	0	0	0
		Kontrolna	56	56	100	0	0	0	0	0	0
	2.	Eksperimentalna	37	29	78,38	4	10,81	1	2,70	3	8,11
		Kontrolna	56	55	98,21	1	1,79	0	0	0	0
Popoldanska malica	1.	Eksperimentalna	37	12	32,43	12	32,43	2	5,41	11	29,73
		Kontrolna	56	24	42,86	12	21,43	5	8,93	15	26,78
	2.	Eksperimentalna	37	14	37,84	11	29,73	3	8,11	9	24,32
		Kontrolna	56	22	39,29	10	17,86	8	14,28	16	28,57
Večerja	1.	Eksperimentalna	37	25	67,56	6	16,22	3	8,11	3	8,11
		Kontrolna	56	54	96,43	0	0	0	0	2	3,57
	2.	Eksperimentalna	37	26	70,27	5	13,51	4	10,81	2	5,41
		Kontrolna	56	41	73,22	9	16,07	4	7,14	2	3,57

Tako pri kontrolni kot pri eksperimentalni skupini je bilo kosilo obrok, ki so ga anketirani učenci v času anketiranja najbolj pogosto uživali. Slednjega so v času prvega anketiranja pogosto uživali prav vsi predstavniki obeh skupin. Pri drugem anketiranju je delež tistih, ki so kosilo uživali upadel, najbolj pri eksperimentalni skupini (na 78,38 %). Če sta si bili skupini pri pogostosti uživanja kosila med seboj zelo podobni, to ne velja za ostale obroke. Dopoldansko malico je v času obeh anketiranj pogosto uživalo več predstavnikov kontrolne kot eksperimentalne skupine. Med prvim in drugim preverjanjem se je delež anketiranih kontrolne skupine, ki so uživali dopoldansko malico, iz 94,64 % zmanjšal na 91,07 %, delež anketiranih eksperimentalne skupine pa je v času obeh anketiranj ostal nespremenjen (78,38 %). Popoldanska malica je bila pri obeh skupinah obrok, ki ga je v času obeh anketiranj uživalo najmanjši delež anketiranih eksperimentalne in kontrolne skupine. Pri prvem anketiranju popoldanske malice nikoli ni uživalo 29,73 % predstavnikov eksperimentalne skupine oziroma 26,78 % predstavnikov kontrolne skupine, pri drugem anketiranju pa 24,32 % predstavnikov eksperimentalne skupine oziroma 28,57 % predstavnikov kontrolne skupine.

Ob primerjavi prehranjevalnega režima eksperimentalne in kontrolne skupine prve šole lahko vidimo, da je ta pri kontrolni skupini bolj urejen kot pri eksperimentalni. V

primerjavi s slednjo ima kontrolna skupina več predstavnikov, ki pogosto uživa vse obroke dneva pogosto.

Podobno kot pri učencih prve šole, smo naredili analizo povprečne pogostosti (Preglednica 14) in pogostosti uživanja (Preglednica 15) posameznih obrokov eksperimentalne in kontrolne skupine pri učencih druge šole.

Preglednica 14: Povprečna pogostost uživanja posameznih obrokov pri učencih eksperimentalne in kontrolne skupine druge šole glede na čas anketiranja

Obrok	Anketiranje	Skupina	N	M_sl	SD	t	p
Zajtrk	1.	Eksperimentalna	41	4,02	1,037	1,881	0,063
		Kontrolna	46	3,54	1,312		
	2.	Eksperimentalna	41	3,95	1,244	1,564	0,122
		Kontrolna	46	3,54	1,187		
Dopoldanska malica	1.	Eksperimentalna	41	4,37	0,536	1,351	0,181
		Kontrolna	46	4,11	1,159		
	2.	Eksperimentalna	41	3,90	1,319	- 0,536	0,593
		Kontrolna	46	4,04	1,134		
Kosilo	1.	Eksperimentalna	41	4,88	0,331	0,680	0,498
		Kontrolna	46	4,80	0,940		
	2.	Eksperimentalna	41	4,88	0,331	1,233	0,223
		Kontrolna	46	4,70	0,940		
Popoldanska malica	1.	Eksperimentalna	41	3,20	1,100	3,040	0,003
		Kontrolna	46	2,28	1,669		
	2.	Eksperimentalna	41	3,00	1,396	0,617	0,539
		Kontrolna	46	2,83	1,235		
Večerja	1.	Eksperimentalna	41	4,27	0,923	- 3,220	0,002
		Kontrolna	46	4,78	0,467		
	2.	Eksperimentalna	41	4,29	0,901	- 0,152	0,879
		Kontrolna	46	4,33	1,117		

M_sl – povprečna vrednost pogostosti uživanja obrokov izračunana na podlagi sistema točkovanja (5 – vsak dan, 4 – trikrat do petkrat na teden, 3 – enkrat do dvakrat na teden, 2 – do enkrat na mesec, 1 – nikoli)

Ob primerjavi rezultatov eksperimentalne in kontrolne skupine lahko vidimo, da je pri obeh skupinah najpogostejši obrok kosilo. Obe skupini sta ga v času obeh anketiranj uživali vsak dan. Pri tem moramo izpostaviti, da so kosilo bolj pogosto kot učenci kontrolne skupine uživali učenci eksperimentalne skupine (M pri obeh anketiranjih = 4,88). Najmanj pogost obrok tako eksperimentalne kot kontrolne skupine je popoldanska malica. Popoldanska malica je v povprečju bolj kot pri kontrolni skupini pogosta pri eksperimentalni skupini, ki jo je v času prvega (M = 3,20) in drugega (M = 3,00) anketiranja uživala enkrat do dvakrat na teden. Iz zgornje preglednice je tudi razvidno, da v času prvega anketiranja obstaja statistično pomembna razlika med eksperimentalno in kontrolno skupino v pogostosti uživanja popoldanske malice in večerje. Za razliko od popoldanske malice so večerjo pogosteje kot učenci eksperimentalne skupine uživali učenci kontrolne skupine.

Poleg povprečne vrednosti pogostosti uživanja posameznih obrokov pri eksperimentalni in kontrolni skupini nas je zanimalo tudi, koliko predstavnikov eksperimentalne oziroma kontrolne skupine (delež) uživa posamezne obroke pogosto oziroma redko, pri čemer smo upoštevali tudi čas anketiranja (Preglednica 15).

Preglednica 15: Pogostost uživanja posameznega obroka pri eksperimentalni in kontrolni skupini druge šole glede na čas anketiranja

Obrok	Anketa	Skupina	N	Pogosto		Občasno		Redko		Nikoli	
				f	fv %	f	fv %	f	fv %	f	fv %
Zajtrk	1.	Eksperimentalna	41	26	63,41	12	29,27	3	7,32	0	0
		Kontrolna	46	25	54,35	12	26,09	4	8,70	5	10,87
	2.	Eksperimentalna	41	28	68,29	8	19,51	2	4,88	3	7,32
		Kontrolna	46	23	50,00	17	36,96	2	4,35	4	8,70
Dopoldanska malica	1.	Eksperimentalna	41	40	97,56	1	2,44	0	0	0	0
		Kontrolna	46	36	78,26	1	2,17	9	19,57	0	0
	2.	Eksperimentalna	41	33	80,49	1	2,44	2	4,88	5	12,20
		Kontrolna	46	36	78,26	1	2,17	2	4,35	7	15,22
Kosilo	1.	Eksperimentalna	41	41	100	0	0	0	0	0	0
		Kontrolna	46	43	93,48	2	4,35	1	2,17	0	0
	2.	Eksperimentalna	41	41	100	0	0	0	0	0	0
		Kontrolna	46	41	89,13	3	6,52	0	0	2	4,35
Popoldanska malica	1.	Eksperimentalna	41	15	36,59	15	36,59	9	21,95	2	4,88
		Kontrolna	46	16	34,78	2	4,35	0	0	28	60,87
	2.	Eksperimentalna	41	16	39,02	11	26,83	5	12,20	9	21,95
		Kontrolna	46	16	34,78	15	32,61	4	8,70	11	23,91
Večerja	1.	Eksperimentalna	41	33	80,49	7	17,07	0	0	1	2,44
		Kontrolna	46	45	97,83	1	2,17	0	0	0	0
	2.	Eksperimentalna	41	33	80,49	7	17,07	0	0	1	2,44
		Kontrolna	46	39	84,78	2	4,35	3	6,52	2	4,35

Podobno kot pri eksperimentalni in kontrolni skupini prve šole, je bil tudi pri drugi šoli najpogostejše zastopan obrok kosilo. Slednjega so pri prvem anketiranju uživali vsi predstavniki eksperimentalne skupine in 93,48 % predstavnikov kontrolne skupine. Pri drugem anketiranju je bil delež pri eksperimentalni skupini enak, pri kontrolni skupini pa se je zmanjšal na 89,13%. Kosilu sta po pogostosti uživanja sledili večerja ter dopoldanska malica, ki je bila nekoliko manj pogosta. V času obeh anketiranj jo je pogosto uživalo nad 78 % anketiranih obeh skupin. Najmanj pogost obrok znotraj obeh skupin anketiranih je bila popoldanska malica, katero je pri prvem anketiranju uživalo 36,59 % anketiranih eksperimentalne oziroma 34,78 % anketiranih kontrolne skupine, v času drugega anketiranja pa 39,02 % anketiranih eksperimentalne oziroma 34,78 % anketiranih kontrolne skupine.

Če primerjamo režim prehranjevanja pri eksperimentalni in kontrolni skupini druge šole, lahko vidimo, da je pri eksperimentalni bolj urejen kot pri kontrolni. Velika večina

predstavnikov eksperimentalne skupine je pogosto uživalo vse dnevne obroke (izjema popoldanska malica).

4.1.1 Pogostost uživanja posameznih skupin živil

Drugo vprašanje je preverjalo povprečno pogostost uživanja posameznih skupin živil pri anketiranih skupinah prve in druge šole glede na čas anketiranja (prvo anketiranje je potekalo pred izvedbo medvrstniškega prehranskega izobraževanja, drugo anketiranje pa po njegovi izvedbi). Sodelujoči v anketi so lahko izbrali med različnimi možnostmi, katerim smo dodelili naslednje točke:

- 8 točk: večkrat kot trikrat na dan;
- 7 točk: trikrat na dan;
- 6 točk: dvakrat na dan;
- 5 točk: enkrat na dan;
- 4 točk: trikrat do petkrat na teden;
- 3 točk: enkrat do dvakrat na teden;
- 2 točk: do enkrat na mesec;
- 1 točka: nikoli.

V vprašalniku ponujene možnosti smo zaradi boljše preglednosti preglednic in enostavnejšega razumevanja rezultatov, ki prikazujejo pogostost uživanja posameznih skupin živil znotraj posameznih anketiranih skupin v obliki deležev, združili pod naslednjimi pojmi:

- pogosto (vsaj dvakrat na dan): večkrat kot trikrat na dan, trikrat na dan, dvakrat na dan;
- občasno (od enkrat na teden do enkrat na dan): enkrat na dan, trikrat do petkrat na teden, enkrat do dvakrat na teden;
- redko: do enkrat na mesec;
- nikoli.

Povprečno pogostost uživanja posameznih skupin živil smo preverjali pri multiplikatorjih in pri učencih, ki niso obiskovali izbirnih predmetov s področja prehranjevanja, pri čemer smo upoštevali čas anketiranja.

Multiplikatorji prve šole so v času prvega in drugega anketiranja najpogosteje uživali sadje. Pri prvem anketiranju je sadje pogosto uživalo 42,42 % ($M = 5,48$), pri drugem pa 54,55 % ($M = 5,67$) multiplikatorjev. Sadju je po pogostosti uživanja sledila zelenjava, katero je pri prvem anketiranju pogosto uživalo 42,42 % (M pri prvem anketiranju = 5,06), pri drugem pa 39,39 % (M pri drugem anketiranju = 5,55) multiplikatorjev prve šole. Krompir in žitni izdelki, meso, mleko in jogurti so skupine živil, ki so jih multiplikatorji uživali enkrat dnevno. V času prvega in drugega anketiranja je krompir oziroma žitne izdelke pogosto (vsaj dvakrat dnevno) uživalo 32 %, meso 30 %, mleko in jogurte pa 33 % multiplikatorjev prve šole. Analiza pogostosti uživanja sladkarij in slanih prigrizkov je pokazala, da so multiplikatorji prve

šole v času obeh anketiranj v povprečju raje jedli sladkarije (M pri prvem anketiranju = 4,64, M pri drugem anketiranju = 4,52) kot slane prigrizke (M pri prvem anketiranju = 4,00, M pri drugem anketiranju = 4,09). Slane prigrizke je v času obeh anketiranj pogosto uživalo 15 % multiplikatorjev, sladkarije pa 24 % multiplikatorjev prve šole. Ribe so bile na jedilniku multiplikatorjev prve šole najredkeje (M pri prvem anketiranju = 2,39, M pri drugem anketiranju = 2,52). Med prvim in drugim anketiranjem se je povečal delež tistih multiplikatorjev, ki niso nikoli uživali rib, in sicer iz 18,18 % na 21,21 %. Statistično pomembnih razlik v pogostosti uživanja posameznih skupin živil med prvim in drugim anketiranjem ni bilo.

Povprečno pogostost uživanja smo proučevali tudi pri eksperimentalni in kontrolni skupini prve šole. Pri tem smo predpostavili, da ne bo bistvenih razlik v prehranjevalnih navadah, konkretno v uživanju posameznih skupin živil med prvim in drugim anketiranjem (Preglednica 16).

Preglednica 16: Povprečna pogostost uživanja posameznih skupin živil pri eksperimentalni in kontrolni skupini prve šole glede na čas anketiranja

Živilo	Anketiranje	Skupina	N	M_sl	SD	t	p
Sadje	1.	Eksperimentalna	37	5,76	1,722	1,281	0,203
		Kontrolna	56	5,34	1,405		
	2.	Eksperimentalna	37	5,86	1,669	0,866	0,389
		Kontrolna	56	5,61	1,201		
Zelenjava	1.	Eksperimentalna	37	5,46	1,464	4,522	0,000
		Kontrolna	56	4,00	1,561		
	2.	Eksperimentalna	37	5,54	1,502	1,748	0,084
		Kontrolna	56	5,04	1,264		
Krompir, žitni izdelki	1.	Eksperimentalna	37	5,14	1,337	0,511	0,610
		Kontrolna	56	4,96	1,716		
	2.	Eksperimentalna	37	5,22	1,294	1,293	0,201
		Kontrolna	56	4,89	0,985		
Meso	1.	Eksperimentalna	37	4,89	1,022	- 0,511	0,610
		Kontrolna	56	5,16	1,276		
	2.	Eksperimentalna	37	4,78	1,205	- 0,655	0,514
		Kontrolna	56	4,95	1,151		
Ribe	1.	Eksperimentalna	37	2,27	1,122	- 4,967	0,000
		Kontrolna	56	3,70	1,488		
	2.	Eksperimentalna	37	2,27	0,804	- 9,500	0,000
		Kontrolna	56	3,70	0,899		
Mleko, jogurti	1.	Eksperimentalna	37	4,54	1,464	- 0,622	0,535
		Kontrolna	56	4,73	1,446		
	2.	Eksperimentalna	37	5,49	1,121	1,155	0,251
		Kontrolna	56	5,21	1,107		
Slani prigrizki	1.	Eksperimentalna	37	3,41	1,863	- 1,141	0,257
		Kontrolna	56	3,86	1,873		

Nadaljevanje Preglednice 16

Živilo	Anketiranje	Skupina	N	M_sl	SD	t	p
Slani prigrizki	2.	Eksperimentalna	37	3,35	1,814	- 1,291	0,200
		Kontrolna	56	3,86	1,873		
Sladkarije	1.	Eksperimentalna	37	3,73	1,694	- 3,552	0,001
		Kontrolna	56	4,82	1,266		
	2.	Eksperimentalna	37	3,62	1,738	- 3,613	0,001
		Kontrolna	56	4,82	1,266		

M_sl – povprečna vrednost pogostosti uživanja posameznih skupin živil izračunana na podlagi sistema točkovanja (8 – večkrat kot trikrat na dan, 7 – trikrat na dan, 6 – dvakrat na dan, 5 – enkrat na dan, 4 – trikrat do petkrat na teden, 3 – enkrat do dvakrat na teden, 2 – do enkrat na mesec, 1 – nikoli)

Iz podatkov zgornje preglednice vidimo, da je sadje v času prvega in drugega anketiranja v povprečju najpogostejša skupina živil eksperimentalne in kontrolne skupine prve šole. Pri prvem anketiranju je sadje eksperimentalna skupina uživala dvakrat na dan ($M = 5,76$), kontrolna pa enkrat na dan ($M = 5,34$). Med prvim in drugim anketiranjem se je povečala pogostost uživanja sadja tako pri eksperimentalni kot kontrolni skupini. Predstavniki eksperimentalne skupine in kontrolne skupine so sadje v času drugega anketiranja uživali dvakrat na dan (M eksperimentalne = 5,86, M kontrolne = 5,61). Zelenjavo so v času obeh anketiranj pogosteje uživali učenci eksperimentalne kot učenci kontrolne skupine. V času prvega anketiranja obstaja statistično pomembna razlika med eksperimentalno in kontrolno skupino v pogostosti uživanja zelenjave, in sicer so jo učenci eksperimentalne skupine uživali enkrat dnevno ($M = 5,46$), učenci kontrolne skupine pa od tri do petkrat tedensko ($M = 4,00$). V času drugega anketiranja ni statistično pomembnih razlik v pogostosti uživanja zelenjave.

Najmanj zastopana živila pri obeh skupinah so tista, ki prihajajo iz skupine rib. Pri tem moramo izpostaviti, da tako pri prvem kot pri drugem anketiranju obstajajo statistično pomembne razlike v pogostosti uživanja rib. Ribe je v času prvega in drugega anketiranja eksperimentalna skupina uživala do enkrat na mesec ($M = 2,27$), kontrolna pa trikrat do petkrat na teden ($M = 3,70$).

Pri živilih, ki niso zaželeni oziroma so odsvetovana, moramo izpostaviti, da pri obeh anketiranjih obstaja statistično pomembna razlika med eksperimentalno in kontrolno skupino v pogostosti uživanja sladkarij. Omenjena skupina živil je bila v času prvega in drugega anketiranja bolj kot pri eksperimentalni skupini pogosta pri kontrolni skupini. Medtem ko je eksperimentalna skupina v času obeh anketiranj sladkarije uživala trikrat do petkrat na teden (M pri prvem anketiranju = 3,73, M pri drugem anketiranju = 3,62), je kontrolna skupina sladkarije uživala enkrat na dan (M pri obeh anketiranjih = 4,82).

Poleg povprečne vrednosti pogostosti uživanja posameznih skupin živil pri eksperimentalni in kontrolni skupini nas je zanimalo tudi, koliko predstavnikov eksperimentalne oziroma kontrolne skupine (delež) uživa posamezne skupine živil pogosto oziroma nikoli, pri čemer smo upoštevali tudi čas anketiranja (Preglednica 17).

Preglednica 17: Pogostost uživanja posameznih skupin živil pri eksperimentalni in kontrolni skupini prve šole glede na čas anketiranja

Živilo	Anketa	Skupina	N	Pogosto		Občasno		Redko		Nikoli	
				f	fv %	f	fv %	f	fv %	f	fv %
Sadje	1.	Eksperimentalna	37	22	59,46	10	27,03	5	13,51	0	0
		Kontrolna	56	20	35,71	32	57,14	3	5,36	1	1,79
	2.	Eksperimentalna	37	24	64,87	9	24,32	3	8,11	1	2,70
		Kontrolna	56	23	41,07	33	58,93	0	0	0	0
Zelenjava	1.	Eksperimentalna	37	20	54,05	15	40,54	2	5,41	0	0
		Kontrolna	56	6	10,71	32	57,14	14	25,00	4	7,14
	2.	Eksperimentalna	37	21	56,76	13	35,13	2	5,41	1	2,70
		Kontrolna	56	16	28,57	37	66,07	0	0	3	5,36
Krompir, žitni izdelki	1.	Eksperimentalna	37	14	37,84	21	56,75	2	5,41	0	0
		Kontrolna	56	21	37,50	20	35,71	15	26,79	0	0
	2.	Eksperimentalna	37	16	43,24	19	51,35	2	5,41	0	0
		Kontrolna	56	12	23,21	44	78,57	0	0	0	0
Meso	1.	Eksperimentalna	37	7	18,92	30	81,08	0	0	0	0
		Kontrolna	56	15	26,79	41	73,21	0	0	0	0
	2.	Eksperimentalna	37	7	18,92	28	75,67	2	5,41	0	0
		Kontrolna	56	12	21,43	43	76,79	1	1,78	0	0
Ribe	1.	Eksperimentalna	37	0	0	8	21,62	18	48,65	11	29,73
		Kontrolna	56	0	0	44	78,57	0	0	12	21,43
	2.	Eksperimentalna	37	0	0	7	18,92	30	81,08	0	0
		Kontrolna	56	2	3,57	49	87,50	3	5,36	2	3,57
Mleko, jogurti	1.	Eksperimentalna	37	10	27,03	19	51,35	8	21,62	0	0
		Kontrolna	56	17	30,35	31	55,36	7	12,50	1	1,79
	2.	Eksperimentalna	37	20	54,05	17	45,95	0	0	0	0
		Kontrolna	56	23	41,07	33	58,93	0	0	0	0
Slani prigrizki	1.	Eksperimentalna	37	6	16,22	8	21,62	22	59,46	1	2,70
		Kontrolna	56	11	19,64	19	33,93	26	46,43	0	0
	2.	Eksperimentalna	37	5	13,51	9	24,32	22	59,46	1	2,70
		Kontrolna	56	11	19,64	19	33,93	26	46,43	0	0
Sladkarije	1.	Eksperimentalna	37	6	16,22	10	27,03	20	54,05	1	2,70
		Kontrolna	56	13	23,21	36	64,29	7	12,50	0	0
	2.	Eksperimentalna	37	6	16,22	9	24,32	20	54,05	2	5,41
		Kontrolna	56	13	23,21	36	64,29	7	12,50	0	0

Iz zgornje preglednice lahko vidimo, da sta obe skupini anketiranih v času prvega in drugega anketiranja najpogosteje uživali sadje. Pri prvem anketiranju je sadje pogosto uživalo 59,46 % eksperimentalne oziroma 35,71 % kontrolne skupine, pri drugem anketiranju pa 64,87 % eksperimentalne oziroma 41,07 % kontrolne skupine. Sadju je po pogostosti uživanja pri eksperimentalni skupini sledila zelenjava, pri kontrolni skupini pa škrobna živila (krompir, žitni izdelki) ter mleko in jogurti. Obe skupini anketiranih sta od vseh naštetih živil najredkeje uživali ribe. V času prvega anketiranja rib nikoli ni uživalo 21,43 % kontrolne oziroma 29,73 % eksperimentalne skupine. Pri

drugem anketiranju je pri obeh skupinah prišlo do sprememb v pogostosti uživanja rib. V času drugega anketiranja se je delež učencev, ki nikoli niso uživali rib, zmanjšal na 3,57 % pri kontrolni oziroma na 0 % pri eksperimentalni skupini. Ob primerjavi rezultatov pogostosti uživanja slanih prigrizkov in sladkarij pri eni in drugi skupini v času obeh anketiranj, lahko vidimo, da so obe skupini živil pogosteje uživali učenci kontrolne skupine. V času obeh anketiranj je slane prigrizke pogosto uživalo 19,64 %, sladkarije pa 23,21 % učencev kontrolne skupine.

Kot pri učencih prve šole, smo tudi pri učencih druge šole želeli izvedeti, kakšna je povprečna pogostost uživanja posameznih živil.

Multiplikatorji druge šole so v povprečju najpogosteje uživali sadje in zelenjavo. Med enim in drugim anketiranjem se je delež multiplikatorjev, ki so pogosto uživali sadje iz 68 % ($M = 6,07$) povečal na 75 % ($M = 6,50$) oziroma zelenjavo iz 32 % ($M = 5,04$) na 57 % ($M = 5,96$). Tako kot multiplikatorji prve šole, so tudi multiplikatorji druge šole uživali živila iz skupine krompir in žita, meso, mleko ter jogurti le enkrat na dan. V času prvega in drugega anketiranja je krompir in žita pogosto (vsaj dvakrat dnevno) uživalo 43 % ($M = 5,27$), meso 30 % ($M = 4,88$), mleko in jogurte pa 34 % ($M = 4,72$) multiplikatorjev druge šole. Sladkarije so multiplikatorji druge šole v času obeh anketiranj uživali trikrat do petkrat na teden (M pri prvem anketiranju = 3,75, M pri drugem anketiranju = 3,57), slane prigrizke pa enkrat do dvakrat na teden (M pri prvem anketiranju = 2,89, M pri drugem anketiranju = 3,50). Ribe so multiplikatorji druge šole uživali enkrat do dvakrat na teden (M pri prvem anketiranju = 2,79, M pri drugem anketiranju = 2,96). Med prvim in drugim anketiranjem se je delež multiplikatorjev, ki niso nikoli uživali rib, iz 10,71 % zmanjšal na 3,57 %. Med prvim in drugim anketiranjem ni statistično pomembnih razlik v pogostosti uživanja posameznih skupin živil.

Povprečno pogostost uživanja posameznih obrokov smo proučevali tudi pri eksperimentalni in kontrolni skupini druge šole (Preglednica 18).

Preglednica 18: Povprečna pogostost uživanja posameznih skupin živil pri eksperimentalni in kontrolni skupini druge šole glede na čas anketiranja

Živilo	Anketiranje	Skupina	N	M_sl	SD	t	p
Sadje	1.	Eksperimentalna	41	6,05	1,224	2,692	0,009
		Kontrolna	46	5,28	1,409		
	2.	Eksperimentalna	41	5,93	1,403	1,899	0,049
		Kontrolna	46	5,35	1,433		
Zelenjava	1.	Eksperimentalna	41	5,46	1,343	0,689	0,492
		Kontrolna	46	5,26	1,389		
	2.	Eksperimentalna	41	5,56	1,226	1,626	0,108
		Kontrolna	46	5,11	1,354		
Krompir, žitni izdelki	1.	Eksperimentalna	41	4,85	1,131	- 1,016	0,312
		Kontrolna	46	5,15	1,549		
	2.	Eksperimentalna	41	4,98	1,129	- 4,279	0,000
		Kontrolna	46	6,13	1,360		
Meso	1.	Eksperimentalna	41	3,51	1,599	- 4,302	0,000
		Kontrolna	46	4,67	0,845		
	2.	Eksperimentalna	41	4,34	1,460	- 2,184	0,035
		Kontrolna	46	4,93	1,063		
Ribe	1.	Eksperimentalna	41	2,29	0,750	- 3,009	0,003
		Kontrolna	46	2,89	1,059		
	2.	Eksperimentalna	41	2,39	1,115	- 1,043	0,300
		Kontrolna	46	2,65	1,215		
Mleko, jogurti	1.	Eksperimentalna	41	4,56	0,950	- 1,472	0,145
		Kontrolna	46	4,93	1,357		
	2.	Eksperimentalna	41	4,24	1,445	- 1,400	0,165
		Kontrolna	46	4,72	1,682		
Slani prigrizki	1.	Eksperimentalna	41	3,05	1,024	- 0,241	0,811
		Kontrolna	46	3,11	1,269		
	2.	Eksperimentalna	41	3,00	1,025	- 0,819	0,415
		Kontrolna	46	3,20	1,185		
Sladkarije	1.	Eksperimentalna	41	3,73	1,674	0,755	0,462
		Kontrolna	46	3,50	1,169		
	2.	Eksperimentalna	41	3,61	1,595	- 0,294	0,770
		Kontrolna	46	3,70	1,113		

M_sl – povprečna vrednost pogostosti uživanja posameznih skupin živil izračunana na podlagi sistema točkovanja (8 – večkrat kot trikrat na dan, 7 – trikrat na dan, 6 – dvakrat na dan, 5 – enkrat na dan, 4 – trikrat do petkrat na teden, 3 – enkrat do dvakrat na teden, 2 – do enkrat na mesec, 1 – nikoli)

Rezultati povprečne pogostosti uživanja posameznih skupin živil so bili pri drugi šoli podobni kot pri prvi šoli. Sadje je skupina živil, katero so v času obeh anketiranj, predstavniki obeh skupin v povprečju uživali najpogosteje. Pri tem moramo izpostaviti, da tako pri prvem kot pri drugem anketiranju obstaja statistično pomembna razlika med eksperimentalno in kontrolno skupino v pogostosti uživanja sadja. Eksperimentalna skupina je sadje v času obeh anketiranj uživala dvakrat na dan (M pri prvem anketiranju = 6,05, M pri drugem anketiranju = 5,93) kontrolna pa enkrat na dan (M pri

prvem anketiranju = 5,28, M pri drugem anketiranju = 5,35). Učenci obeh skupin so v času obeh anketiranj najredkeje uživali ribe. Slednje so v času prvega in drugega anketiranja učenci kontrolne skupine uživali enkrat do dvakrat na teden (M pri prvem anketiranju = 2,89, M pri drugem anketiranju = 2,65), učenci eksperimentalne skupine pa do enkrat na mesec (M pri prvem anketiranju = 2,29, M pri drugem anketiranju = 2,39). Razlike med eksperimentalno in kontrolno skupino v pogostosti uživanja rib v času prvega anketiranja so statistično pomembne.

Med eksperimentalno in kontrolno skupino obstajajo statistično pomembne razlike tudi v pogostosti uživanja škrobnih živil (krompirja, žit in žitnih izdelkov) ter mesa. Obe skupini živil so v času obeh anketiranj pogostejše kot učenci eksperimentalne skupine uživali učenci kontrolne skupine. V času drugega anketiranja obstaja med skupinama statistično pomembna razlika v pogostosti uživanja škrobnih živil (M eksperimentalne skupine = 4,98, M kontrolne skupine = 6,13), v času obeh anketiranj pa v pogostosti uživanja mesa. Meso je v času obeh anketiranj kontrolna skupina uživala enkrat na dan (M pri prvem anketiranju = 4,67, M pri drugem anketiranju = 4,93), eksperimentalna skupina pa trikrat do petkrat na teden (M pri prvem anketiranju = 3,51, M pri drugem anketiranju = 4,34).

Poleg povprečne pogostosti uživanja posameznih skupin živil nas je zanimalo tudi, koliko predstavnikov (delež) kontrolne oziroma eksperimentalne skupine uživa posamezne skupine živil pogosto oziroma redko (Preglednica 19).

Preglednica 19: Pogostost uživanja posameznih skupin živil pri eksperimentalni in kontrolni skupini druge šole glede na čas anketiranja

Živilo	Anketa	Skupina	N	Pogosto		Občasno		Redko		Nikoli	
				f	fv %	f	fv %	f	fv %	f	fv %
Sadje	1.	Eksperimentalna	41	28	68,29	13	31,71	0	0	0	0
		Kontrolna	46	23	50,00	18	39,13	5	10,87	0	0
	2.	Eksperimentalna	41	27	65,85	11	26,83	3	7,32	0	0
		Kontrolna	46	24	52,17	18	39,13	4	8,70	0	0
Zelenjava	1.	Eksperimentalna	41	19	46,34	18	43,90	4	9,76	0	0
		Kontrolna	46	27	58,70	11	23,91	8	17,39	0	0
	2.	Eksperimentalna	41	19	46,34	20	48,78	2	4,88	0	0
		Kontrolna	46	24	52,17	16	34,78	5	10,87	1	2,17
Krompir, žitni izdelki	1.	Eksperimentalna	41	10	24,39	27	65,85	4	9,76	0	0
		Kontrolna	46	13	28,26	25	54,35	8	17,39	0	0
	2.	Eksperimentalna	41	13	31,70	25	60,98	3	7,32	0	0
		Kontrolna	46	35	76,09	7	15,22	4	8,70	0	0
Meso	1.	Eksperimentalna	41	3	7,32	20	48,78	15	36,59	3	7,32
		Kontrolna	46	7	15,22	35	76,09	4	8,70	0	0
	2.	Eksperimentalna	41	7	17,07	34	82,93	0	0	0	0
		Kontrolna	46	13	28,26	29	63,04	4	8,70	0	0

Nadaljevanje Preglednice 19

Živilo	Anketa	Skupina	N	Pogosto		Občasno		Redko		Nikoli	
				f	fv%	f	fv %	f	fv %	f	fv %
Ribe	1.	Eksperimentalna	41	0	0	2	4,88	34	82,93	5	12,20
		Kontrolna	46	0	0	8	17,39	35	76,09	3	6,52
	2.	Eksperimentalna	41	2	4,88	2	4,88	31	75,61	6	14,63
		Kontrolna	46	0	0	6	13,04	30	65,22	10	21,74
Mleko, jogurti	1.	Eksperimentalna	41	7	17,07	28	68,29	6	14,63	0	0
		Kontrolna	46	16	34,78	22	47,83	7	15,22	1	2,17
	2.	Eksperimentalna	41	5	12,20	33	80,49	3	7,32	0	0
		Kontrolna	46	13	28,26	26	56,52	2	4,35	5	10,87
Slani prigrizki	1.	Eksperimentalna	41	1	2,44	10	24,39	30	73,17	0	0
		Kontrolna	46	1	2,17	14	30,43	28	60,87	3	6,53
	2.	Eksperimentalna	41	1	2,44	9	21,95	31	75,61	0	0
		Kontrolna	46	1	2,17	14	30,43	30	65,23	1	2,17
Sladkarije	1.	Eksperimentalna	41	7	17,07	10	24,39	22	53,66	2	4,88
		Kontrolna	46	3	6,52	10	21,74	33	71,74	0	0
	2.	Eksperimentalna	41	5	12,20	11	26,83	23	56,09	2	4,88
		Kontrolna	46	3	6,52	19	41,30	24	52,18	0	0

Pri rezultatih druge šole bi bilo potrebno izpostaviti, da so v prehrani obeh skupin, živila iz skupine sadje najbolj pogosta. Vsaj dvakrat dnevno jih je pri prvem anketiranju uživalo 68,29 % učencev eksperimentalne oziroma 50,00 % učencev kontrolne skupine, pri drugem pa 65,85 % učencev eksperimentalne oziroma 52,17 % učencev kontrolne skupine. Podobno kot pri prvi šoli, so bila tudi pri učencih kontrolne in eksperimentalne skupine druge šole najredkeje na jedilniku živila iz skupine rib. Ribe v času prvega anketiranja nikoli ni uživalo 12,20 % učencev eksperimentalne oziroma 6,52 % učencev kontrolne skupine, v času drugega anketiranja pa 14,63 % učencev eksperimentalne oziroma 21,74 % učencev kontrolne skupine.

4.1.2 Pogostost uživanja pijač

Poleg ritma prehranjevanja in sestave obrokov predstavljajo pomemben del v naši prehrani tudi tekočine. Zadosten vnos slednjih je namreč nujen za normalno delovanje telesnih funkcij. Do zmanjšanih telesnih in duševnih sposobnosti lahko pride že pri blagi dehidraciji.

S tretjim vprašanjem smo želeli pridobiti podatek o povprečni pogostosti uživanja pijač pri anketiranih skupinah prve in druge šole glede na čas anketiranja (prvo anketiranje je potekalo pred izvedbo medvrstniškega prehranskega izobraževanja, drugo anketiranje pa po njem).

Udeleženci ankete so izbirali med različnimi možnostmi, katerim smo uporabili naslednji sistem točkovanja:

- 8 točk: več kot trikrat na dan;

- 7 točk: trikrat na dan;
- 6 točk: dvakrat na dan;
- 5 točk: enkrat na dan;
- 4 točke: trikrat do petkrat na teden;
- 3 točke: enkrat do dvakrat na teden;
- 2 točki: do enkrat na mesec;
- 1 točk: nikoli.

V vprašalniku ponujene možnosti smo zaradi boljše preglednosti preglednic in enostavnejšega razumevanja rezultatov, ki prikazujejo pogostost uživanja posameznih pijač znotraj posameznih anketiranih skupin v obliki deležev, združili pod naslednjimi pojmi:

- zelo pogosto: večkrat kot trikrat na dan;
- pogosto (od dvakrat do trikrat na dan): trikrat na dan, dvakrat na dan;
- občasno (od enkrat na teden do enkrat na dan): enkrat na dan, trikrat do petkrat na teden, enkrat do dvakrat na teden;
- redko: do enkrat na mesec;
- nikoli.

Preglednica 20 prikazuje povprečno pogostost uživanja pijač pri multiplikatorjih prve šole, medtem ko preglednica 21 nudi vpogled v pogostost uživanja pijač pri multiplikatorjih prve šole.

Preglednica 20: Povprečna pogostost uživanja posameznih pijač pri multiplikatorjih prve šole

Pijača	Anketiranje	N	M_sl	SD	t	p
Voda	1.	33	7,39	1,368	- 1,103	0,278
	2.	33	7,67	0,957		
Mineralna voda	1.	33	4,09	2,685	- 0,788	0,436
	2.	33	4,52	2,740		
Sadni sok	1.	33	4,30	2,325	0,135	0,893
	2.	33	4,24	2,166		
Osvežilne pijače	1.	33	3,12	1,816	- 2,707	0,051
	2.	33	3,64	2,089		
Alkoholne pijače	1.	33	1,21	0,650	- 2,462	0,019
	2.	33	1,73	1,773		
Energijske pijače	1.	33	1,67	1,267	-3,730	0,001
	2.	33	2,27	1,773		
Kava, pravi čaj	1.	33	2,67	1,931	- 0,669	0,509
	2.	33	2,82	2,214		

M_sl – povprečna vrednost pogostosti uživanja obrokov izračunana na podlagi sistema točkovanja (8 – večkrat kot trikrat na dan, 7 – trikrat na dan, 6 – dvakrat na dan, 5 – enkrat na dan, 4 – trikrat do petkrat na teden, 3 – enkrat do dvakrat na teden, 2 – do enkrat na mesec, 1 – nikoli)

Preglednica 21: Pogostost uživanja posameznih pijač pri multiplikatorjih prve šole

Pijača	Anketiranje	N	Zelo pogosto		Pogosto		Občasno		Redko		Nikoli	
			f	fv %	f	fv %	f	fv %	f	fv %	f	fv %
Voda	1.	33	27	81,82	4	12,12	2	6,06	0	0	0	0
	2.	33	29	87,88	3	9,09	1	3,03	0	0	0	0
Mineralna voda	1.	33	5	15,15	10	30,30	5	15,15	4	12,12	9	27,28
	2.	33	9	27,27	9	27,27	4	12,12	3	9,09	8	24,24
Sadni sok	1.	33	4	12,12	11	33,33	9	27,27	3	9,09	6	18,18
	2.	33	4	12,12	9	27,27	13	39,39	3	9,09	4	12,12
Osvežilne pijače	1.	33	2	6,06	4	12,12	12	36,36	12	36,36	3	9,09
	2.	33	4	12,12	7	21,21	11	33,33	7	21,21	4	12,12
Alkoholne pijače	1.	33	0	0	0	0	2	6,06	2	6,06	29	87,88
	2.	33	2	6,06	0	0	3	9,09	3	9,09	25	75,75
Energijske pijače	1.	33	0	0	1	3,03	5	15,15	5	15,15	22	66,67
	2.	33	1	3,03	2	6,06	8	24,24	6	18,18	16	48,48
Kava, pravi čaj	1.	33	2	6,06	2	6,06	10	30,30	7	21,21	12	36,36
	2.	33	3	9,09	3	9,09	7	21,21	8	24,24	12	36,36

Iz preglednice 20 lahko razberemo, da multiplikatorji prve šole v povprečju najpogosteje pijejo vodo. V času obeh anketiranj je vodo zelo pogosto (več kot trikrat dnevno) uživala velika večina multiplikatorjev, pri drugem ($M = 7,67$) pogosteje kot pri prvem anketiranju ($M = 7,39$). Najmanj pogosto so anketirani učenci uživali alkoholne in energijske pijače. V času prvega anketiranja alkoholnih pijač nikoli ni uživalo 87,88 % ($M = 1,21$), energijskih pijač pa 66,67 % ($M = 1,67$) multiplikatorjev prve šole. Kljub redkemu uživanju alkoholnih in energijskih pijač, se je njihova povprečna pogostost uživanja med enim in drugim anketiranjem povečala, pri alkoholnih pijačah na 1,73, pri energijskih pijačah pa na 2,27. Med prvim in drugim anketiranjem obstajajo statistično pomembne razlike v pogostosti uživanja energijskih in alkoholnih pijač.

Povprečno pogostost uživanja in pogostost uživanja posameznih pijač smo proučevali tudi pri multiplikatorjih druge šole (Preglednica 22 in Preglednica 23).

Preglednica 22: Povprečna pogostost uživanja posameznih pijač pri multiplikatorjih druge šole

Pijača	Anketiranje	N	M_sl	SD	t	p
Voda	1.	28	7,50	0,882	0,238	0,813
	2.	28	7,46	1,427		
Mineralna voda	1.	28	4,93	2,721	1,778	0,087
	2.	28	4,25	2,717		
Sadni sok	1.	28	4,29	2,141	1,323	0,197
	2.	28	3,89	1,663		
Osvežilne pijače	1.	28	2,82	1,307	3,576	0,001
	2.	28	2,39	1,031		
Alkoholne pijače	1.	28	1,36	0,870	1,441	0,161
	2.	28	1,21	0,499		
Energijske pijače	1.	28	1,79	1,101	0,626	0,537
	2.	28	1,71	1,410		
Kava, pravi čaj	1.	28	1,79	0,957	- 4,500	0,000
	2.	28	2,64	1,638		

M_sl – povprečna vrednost pogostosti uživanja obrokov izračunana na podlagi sistema točkovanja (8 – večkrat kot trikrat na dan, 7 – trikrat na dan, 6 – dvakrat na dan, 5 – enkrat na dan, 4 – trikrat do petkrat na teden, 3 – enkrat do dvakrat na teden, 2 – do enkrat na mesec, 1 – nikoli)

Preglednica 23: Pogostost uživanja posameznih pijač pri multiplikatorjih druge šole

Pijača	Anketiranje	N	Zelo pogosto		Pogosto		Občasno		Redko		Nikoli	
			f	fv %	f	fv %	f	fv %	f	fv %	f	fv %
Voda	1.	28	18	64,29	9	32,14	1	3,57	0	0	0	0
	2.	28	22	78,57	5	17,86	0	0	0	0	1	3,57
Mineralna voda	1.	28	7	25,00	8	28,57	5	17,86	4	14,29	4	14,29
	2.	28	7	25,00	4	14,28	8	28,57	1	3,57	8	28,57
Sadni sok	1.	28	3	10,71	6	21,43	14	50,00	3	10,71	2	7,14
	2.	28	1	3,57	7	25,00	15	53,57	4	14,29	1	3,57
Osvežilne pijače	1.	28	0	0	2	7,14	13	46,43	10	35,71	3	10,72
	2.	28	0	0	1	3,57	8	28,57	16	57,14	3	10,72
Alkoholne pijače	1.	28	0	0	0	0	3	10,72	2	7,14	23	82,14
	2.	28	0	0	0	0	1	3,57	4	14,29	23	82,14
Energijske pijače	1.	28	0	0	1	3,57	4	14,29	9	32,14	14	50,00
	2.	28	1	3,57	0	0	3	10,72	7	25,00	17	60,71
Kava, pravi čaj	1.	28	0	0	0	0	6	21,43	8	28,57	14	50,00
	2.	28	0	0	4	14,29	7	25,00	9	32,14	8	28,57

Voda je bila najpogostejša pijača multiplikatorjev druge šole. Pri prvem anketiranju jo je zelo pogosto (več kot trikrat dnevno) uživalo 64,29 % (M = 7,50), pri drugem pa več kot 78,57 % (M = 7,46) multiplikatorjev druge šole. V času obeh anketiranj so multiplikatorji druge šole od vseh naštetih pijač najredkeje uživali alkohol. Pri prvem anketiranju in drugem anketiranju alkoholnih pijač nikoli ni uživalo 82,14 % (M pri prvem anketiranju = 1,36, M pri drugem anketiranju = 1,21) multiplikatorji druge šole. Multiplikatorji druge šole so pogostejše kot alkoholne pijače uživali osvežilne pijače in

kavo oziroma pravi čaj. V času drugega anketiranja se je pogostost uživanja osvežilnih pijač zmanjšala, iz 2,82 na 2,39, pogostost uživanja kave oziroma pravega čaja pa povečala iz 1,79 na 2,64. Razlike med prvim in drugim anketiranjem v pogostosti uživanja osvežilnih pijač in kave oziroma pravega čaja so statistično pomembne.

Povprečno pogostost uživanja posameznih pijač in pogostost uživanja posameznih pijač smo ugotavljali tudi pri skupinah, ki izbirnih predmetov s področja prehranjevanja nista obiskovali. Medtem ko preglednica 24 prikazuje povprečno pogostost uživanja pijač eksperimentalne in kontrolne skupine prve šole, lahko iz preglednice 25 izvemo, katero od naštetih pijač uživa največ učencev eksperimentalne in kontrolne skupine prve šole.

Preglednica 24: Povprečna pogostost uživanja posameznih pijač pri eksperimentalni in kontrolni skupini prve šole

Pijača	Anketiranje	Skupina	N	M_sl	SD	t	p
Voda	1.	Eksperimentalna	37	7,08	1,673	- 0,905	0,368
		Kontrolna	56	7,38	1,434		
	2.	Eksperimentalna	37	7,27	1,644	- 0,847	0,399
		Kontrolna	56	7,52	1,175		
Mineralna voda	1.	Eksperimentalna	37	4,24	2,618	2,468	0,015
		Kontrolna	56	2,89	2,528		
	2.	Eksperimentalna	37	3,78	2,658	3,547	0,001
		Kontrolna	56	1,89	2,286		
Sadni sok	1.	Eksperimentalna	37	4,22	2,358	- 0,150	0,881
		Kontrolna	56	4,29	2,060		
	2.	Eksperimentalna	37	4,19	2,295	0,228	0,820
		Kontrolna	56	4,09	1,910		
Osvežilne pijače	1.	Eksperimentalna	37	2,08	1,090	- 1,853	0,067
		Kontrolna	56	2,46	0,894		
	2.	Eksperimentalna	37	2,81	1,927	1,033	0,306
		Kontrolna	56	2,45	1,159		
Alkoholne pijače	1.	Eksperimentalna	37	1,68	1,415	2,324	0,060
		Kontrolna	56	1,13	0,334		
	2.	Eksperimentalna	37	1,59	1,322	- 0,464	0,644
		Kontrolna	56	1,75	1,729		
Energijske pijače	1.	Eksperimentalna	37	1,70	0,740	2,590	0,041
		Kontrolna	56	1,32	0,664		
	2.	Eksperimentalna	37	1,95	1,373	1,763	0,081
		Kontrolna	56	1,54	0,873		
Kava, pravi čaj	1.	Eksperimentalna	37	2,14	1,084	0,638	0,525
		Kontrolna	56	1,95	1,566		
	2.	Eksperimentalna	37	2,14	1,228	- 0,352	0,726
		Kontrolna	56	2,23	1,348		

M_sl – povprečna vrednost pogostosti uživanja obrokov izračunana na podlagi sistema točkovanja (8 – večkrat kot trikrat na dan, 7 – trikrat na dan, 6 – dvakrat na dan, 5 – enkrat na dan, 4 – trikrat do petkrat na teden, 3 – enkrat do dvakrat na teden, 2 – do enkrat na mesec, 1 – nikoli)

Preglednica 25: Pogostost uživanja posameznih pijač pri eksperimentalni in kontrolni skupini prve šole

Pijača	Anketa	Skupina	N	Zelo pogosto		Pogosto		Občasno		Redko		Nikoli	
				f	fv %	f	fv %	f	fv %	f	fv %	f	fv %
Voda	1.	Eksperimentalna	37	25	67,57	7	18,92	5	13,51	0	0	0	0
		Kontrolna	56	40	71,43	14	25,00	0	0	0	0	2	3,57
	2.	Eksperimentalna	37	27	72,97	7	18,92	1	2,70	1	2,70	1	2,70
		Kontrolna	56	44	78,57	9	16,07	2	3,57	1	1,79	0	0
Mineralna voda	1.	Eksperimentalna	37	6	16,22	10	27,03	8	21,62	6	16,22	7	18,92
		Kontrolna	56	9	16,07	1	1,79	9	16,07	14	25,00	23	41,07
	2.	Eksperimentalna	37	5	13,51	9	24,32	7	18,92	5	13,51	11	29,73
		Kontrolna	56	6	10,71	1	1,79	0	0	2	3,57	47	83,93
Sadni sok	1.	Eksperimentalna	37	3	8,11	15	40,54	10	27,03	1	2,70	8	21,62
		Kontrolna	56	4	7,14	21	37,50	15	26,79	14	25,00	2	3,57
	2.	Eksperimentalna	37	3	8,11	14	37,84	11	29,73	1	2,70	8	21,62
		Kontrolna	56	2	3,57	21	37,50	22	39,29	6	10,71	5	8,93
Osvežilne pijače	1.	Eksperimentalna	37	0	0	1	2,70	7	18,92	18	48,65	11	29,73
		Kontrolna	56	0	0	0	0	23	41,07	27	48,21	6	10,71
	2.	Eksperimentalna	37	2	5,41	5	13,51	10	27,03	9	24,32	11	29,73
		Kontrolna	56	0	0	3	5,36	19	33,93	23	41,07	11	19,64
Alkoholne pijače	1.	Eksperimentalna	37	1	2,70	0	0	5	13,51	5	13,51	26	70,27
		Kontrolna	56	0	0	0	0	0	0	7	12,50	49	87,50
	2.	Eksperimentalna	37	1	2,70	0	0	4	10,81	6	16,22	26	70,27
		Kontrolna	56	3	5,36	1	1,79	4	7,14	7	12,50	41	73,21
Energijske pijače	1.	Eksperimentalna	37	0	0	0	0	6	16,22	14	37,84	17	45,94
		Kontrolna	56	0	0	0	0	2	3,57	12	21,43	42	75,00
	2.	Eksperimentalna	37	1	2,70	1	2,70	6	16,22	12	32,43	17	45,95
		Kontrolna	56	0	0	1	1,79	4	7,14	17	30,36	34	60,71
Kava, pravi čaj	1.	Eksperimentalna	37	0	0	0	0	14	37,84	9	24,32	14	37,84
		Kontrolna	56	1	1,79	6	10,71	5	8,93	10	17,86	34	60,71
	2.	Eksperimentalna	37	0	0	2	5,41	12	32,43	7	18,92	16	43,24
		Kontrolna	56	0	0	7	12,50	10	17,86	18	32,14	21	37,50

Učenci eksperimentalne in kontrolne skupine prve šole so najpogosteje uživali vodo. V času prvega anketiranja sta obe skupini uživali vodo trikrat na dan. Med obema anketiranjema je prišlo do povečanja pogostosti uživanja vode tako pri eksperimentalni skupini kot kontrolni skupini. Pri tem moramo izpostaviti rezultat kontrolne skupine, pri kateri se je pogostost uživanja vode iz 7,38 povečala na 7,52. V času drugega anketiranja pa se je delež učencev kontrolne skupine, ki so uživali vodo več kot trikrat na dan, iz 71,43 % povečal na 78,97 %. Najmanj pogosto so učenci eksperimentalne in kontrolne skupine uživali alkoholne pijače. V času prvega anketiranja alkoholnih pijač nikoli ni pilo 70,27 % predstavnikov eksperimentalne ($M = 1,68$) oziroma 87,50 % predstavnikov kontrolne ($M = 1,13$) skupine, v času drugega anketiranja pa 70,27 % predstavnikov eksperimentalne ($M = 1,59$) oziroma 73,21 % predstavnikov kontrolne ($M = 1,75$) skupine.

Pri prvem anketiranju obstaja statistična pomembna razlika v pogostosti uživanja energijskih pijač, katere so pogostejše kot učenci kontrolne skupine ($M = 1,32$) uživali učenci eksperimentalne skupine ($M = 1,70$). V času drugega anketiranja statistično pomembnih razlik med skupinama v pogostosti uživanja energijski pijač ni.

Eksperimentalna in kontrolna skupina sta se v času obeh anketiranj statistično pomembno razlikovali v pogostosti uživanja mineralne vode, katero so pogostejše kot učenci kontrolne skupine uživali učenci eksperimentalne skupine.

Preglednica 26 in Preglednica 27 prikazujeta povprečno pogostost in pogostost uživanja posameznih pijač pri eksperimentalni in kontrolni skupini druge šole.

Preglednica 26: Povprečna pogostost uživanja posameznih pijač pri eksperimentalni in kontrolni skupini druge šole

Pijača	Anketiranje	Skupina	N	M_sl	SD	t	p
Voda	1.	Eksperimentalna	41	7,61	0,802	- 0,894	0,385
		Kontrolna	46	7,74	0,535		
	2.	Eksperimentalna	41	7,44	1,246	- 2,381	0,022
		Kontrolna	46	7,91	0,285		
Mineralna voda	1.	Eksperimentalna	41	3,00	2,202	- 1,943	0,055
		Kontrolna	46	3,98	2,463		
	2.	Eksperimentalna	41	2,85	2,186	- 1,225	0,224
		Kontrolna	46	3,50	2,673		
Sadni sok	1.	Eksperimentalna	41	3,73	1,533	- 2,266	0,026
		Kontrolna	46	4,43	1,361		
	2.	Eksperimentalna	41	3,78	1,681	0,770	0,443
		Kontrolna	46	3,50	1,709		
Osvežilne pijače	1.	Eksperimentalna	41	2,10	0,889	- 4,131	0,000
		Kontrolna	46	3,17	1,495		
	2.	Eksperimentalna	41	2,22	1,084	- 1,439	0,154
		Kontrolna	46	2,59	1,275		
Alkoholne pijače	1.	Eksperimentalna	41	1,00	0,000	- 2,660	0,011
		Kontrolna	46	1,22	0,554		
	2.	Eksperimentalna	41	1,00	0,000	- 2,119	0,040
		Kontrolna	46	1,24	0,766		
Energijske pijače	1.	Eksperimentalna	41	1,20	0,459	- 4,012	0,000
		Kontrolna	46	1,96	1,192		
	2.	Eksperimentalna	41	1,22	0,475	- 1,928	0,058
		Kontrolna	46	1,52	0,937		
Kava, pravi čaj	1.	Eksperimentalna	41	2,15	1,216	0,053	0,958
		Kontrolna	46	2,13	1,529		
	2.	Eksperimentalna	41	2,05	1,203	- 1,564	0,122
		Kontrolna	46	2,50	1,457		

M_sl – povprečna vrednost pogostosti uživanja obrokov izračunana na podlagi sistema točkovanja (8 – večkrat kot trikrat na dan, 7 – trikrat na dan, 6 – dvakrat na dan, 5 – enkrat na dan, 4 – trikrat do petkrat na teden, 3 – enkrat do dvakrat na teden, 2 – do enkrat na mesec, 1 – nikoli)

Preglednica 27: Pogostost uživanja posameznih pijač pri eksperimentalni in kontrolni skupini druge šole

Pijača	Anketa	Skupina	N	Zelo pogosto		Pogosto		Občasno		Redko		Nikoli	
				f	fv %	f	fv %	f	fv %	f	fv %	f	fv %
Voda	1.	Eksperimentalna	41	32	78,05	9	21,95	0	0	0	0	0	0
		Kontrolna	46	36	78,26	10	21,74	0	0	0	0	0	0
	2.	Eksperimentalna	41	31	75,61	8	19,51	2	4,88	0	0	0	0
		Kontrolna	46	42	91,30	4	8,696	0	0	0	0	0	0
Mineralna voda	1.	Eksperimentalna	41	3	7,32	6	14,63	10	24,39	7	17,07	15	36,58
		Kontrolna	46	7	15,22	15	32,61	7	15,21	7	15,21	10	21,74
	2.	Eksperimentalna	41	3	7,32	6	14,63	8	19,51	8	19,51	16	39,02
		Kontrolna	46	10	21,74	4	8,696	7	15,22	12	26,09	13	28,26
Sadni sok	1.	Eksperimentalna	41	1	2,44	13	31,71	15	36,58	12	29,27	0	0
		Kontrolna	46	0	0	23	50	18	39,13	5	10,87	0	0
	2.	Eksperimentalna	41	2	4,88	12	29,27	16	39,02	9	21,95	2	4,88
		Kontrolna	46	2	4,35	7	15,22	22	47,83	12	26,09	3	6,52
Osvežilne pijače	1.	Eksperimentalna	41	0	0	0	0	10	24,39	21	51,22	10	24,39
		Kontrolna	46	0	0	8	17,39	17	36,96	18	39,13	3	6,52
	2.	Eksperimentalna	41	0	0	1	2,44	11	26,83	19	46,34	10	24,39
		Kontrolna	46	0	0	3	6,52	16	34,78	20	43,48	7	15,22
Alkoholne pijače	1.	Eksperimentalna	41	0	0	0	0	0	0	0	0	41	100
		Kontrolna	46	0	0	0	0	1	2,17	7	15,22	38	82,61
	2.	Eksperimentalna	41	0	0	0	0	0	0	0	0	41	100
		Kontrolna	46	0	0	1	2,17	1	2,17	4	8,70	40	86,96
Energijske pijače	1.	Eksperimentalna	41	0	0	0	0	1	2,44	6	14,63	34	82,93
		Kontrolna	46	0	0	3	6,52	5	10,87	18	39,13	20	43,48
	2.	Eksperimentalna	41	0	0	0	0	1	2,44	7	17,07	33	80,49
		Kontrolna	46	0	0	1	2,17	4	8,70	10	21,74	31	67,39
Kava, pravi čaj	1.	Eksperimentalna	41	0	0	2	4,88	13	31,71	9	21,95	17	41,46
		Kontrolna	46	1	2,17	3	6,52	7	15,22	14	30,43	21	45,65
	2.	Eksperimentalna	41	0	0	2	4,88	12	29,27	8	19,51	19	46,34
		Kontrolna	46	0	0	7	15,22	13	28,26	10	21,74	16	34,78

Učenci eksperimentalne in kontrolne skupine druge šole so najpogosteje uživali vodo. Obe skupini sta vodo v času obeh anketiranj uživali več kot trikrat na dan. Vodo je v času prvega anketiranja zelo pogosto (več kot trikrat na dan) uživalo 78,05 % učencev eksperimentalne skupine in 78,26 % učencev kontrolne skupine, v času drugega anketiranja pa 75,61 % eksperimentalne in 91,30 % kontrolne skupine. V času drugega anketiranja obstaja statistično pomembna razlika med obema skupinama v pogostosti uživanja vode, katero pogosteje kot učenci eksperimentalne skupine ($M = 7,44$) uživajo učenci kontrolne skupine ($M = 7,91$).

Rezultati so prav tako pokazali, da v času prvega anketiranja obstajajo statistično pomembne razlike med eksperimentalno in kontrolno skupino v pogostosti uživanja

sadnih sokov, osvežilnih in energijskih pijač, katere so pogosteje uživali učenci kontrolne skupine.

Pijača, ki sta jo omenjeni skupini v času prvega in drugega anketiranja uživali najredkeje je bil alkohol. Medtem ko alkoholnih pijač v času obeh anketiranj ni užival nihče iz eksperimentalne skupine ($M = 1,00$), je bil delež učencev kontrolne skupine, ki niso nikoli uživali alkoholnih pijač, 82,61 % pri prvem anketiranju ($M = 1,24$) oziroma 86,96 % pri drugem anketiranju ($M = 1,96$). Razlike med obema skupinama v pogostosti uživanja alkohola so tako pri prvem kot pri drugem anketiranju statistično pomembne.

4.1.3 Prehranjevalne navade oziroma mnenje o lastnih prehranjevalnih navadah

S četrtem vprašanjem smo preverjali, kakšne so prehranjevalne navade oziroma mnenje o lastnih prehranjevalnih navadah anketiranih učencev. Pri ugotavljanju obeh smo si pomagali z merjenjem stopnje strinjanja. Uporabili smo tristopenjsko lestvico strinjanja, pri kateri smo vsaki izmed stopenj dodelili pripadajočo točko:

- se strinjam (0 točk),
- niti se strinjam niti se ne strinjam (1 točka),
- se ne strinjam (2 točka).

Iz preglednice 28 oziroma 29 lahko podrobneje razberemo, kakšno je bilo povprečno mnenje anketiranih prve oziroma druge šole o lastnih prehranjevalnih navadah v času prvega oziroma drugega anketiranja.

Preglednica 28: Mnenje o lastnih prehranjevalnih navadah učencev prve šole glede na izbirni predmet in glede na čas anketiranja

Trditev	Anketiranje	Izbirni predmet	N	M_tl
Vseeno mi je ali je hrana zdrava ali pa je nezdrava.	1.	Da	33	1,24
		Ne	93	1,33
	2.	Da	33	1,12
		Ne	93	1,17
Okus hrane je bolj pomemben od njene kvalitete.	1.	Da	33	0,97
		Ne	93	1,26
	2.	Da	33	1,06
		Ne	93	1,13
Cena hrane je bolj pomembna od njenega okusa.	1.	Da	33	1,64
		Ne	93	1,60
	2.	Da	33	1,52
		Ne	93	1,51
Cena hrane je bolj pomembna od njene kvalitete.	1.	Da	33	1,61
		Ne	93	1,68
	2.	Da	33	1,48
		Ne	93	1,40
Prehranjujem se zdravo.	1.	Da	33	0,52
		Ne	93	0,52
	2.	Da	33	0,52
		Ne	93	0,48
Čez teden sem dovolj fizično aktiven.	1.	Da	33	0,39
		Ne	93	0,39
	2.	Da	33	0,39
		Ne	93	0,49
Pojem dovolj sadja.	1.	Da	33	0,58
		Ne	93	0,51
	2.	Da	33	0,45
		Ne	93	0,40

Nadaljevanje Preglednice 28

Trditev	Anketiranje	Izbirni predmet	N	M_tl
Pojem dovolj zelenjave.	1.	Da	33	0,61
		Ne	93	0,67
	2.	Da	33	0,39
		Ne	93	0,52
Rad imam sadje.	1.	Da	33	0,21
		Ne	93	0,28
	2.	Da	33	0,15
		Ne	93	0,32
Rad imam zelenjavo.	1.	Da	33	0,76
		Ne	93	0,62
	2.	Da	33	0,33
		Ne	93	0,60
Vedno imam na voljo dovolj sadja.	1.	Da	33	0,06
		Ne	93	0,17
	2.	Da	33	0,15
		Ne	93	0,26
Vedno imam na voljo dovolj zelenjave.	1.	Da	33	0,15
		Ne	93	0,26
	2.	Da	33	0,21
		Ne	93	0,27
Moral bi pojesti več sadja.	1.	Da	33	1,00
		Ne	93	0,92
	2.	Da	33	1,06
		Ne	93	1,13
Moral bi pojesti več zelenjave.	1.	Da	33	1,03
		Ne	93	0,72
	2.	Da	33	1,06
		Ne	93	0,99

M_tl – povprečna vrednost tristopenjske lestvice (0 – se strinjam, 1 – niti se strinjam niti se ne strinjam, 2 – se ne strinjam)

Če pogledamo rezultate iz preglednice 28, lahko vidimo, da so se učenci prve šole obeh skupin pri obeh anketiranjih v povprečju najmanj strinjali s tem, da jim je cena hrane bolj pomembna od okusa hrane (M multiplikatorjev = 1,64 in M ostalih učencev = 1,61) oziroma od kvalitete hrane (M multiplikatorjev = 1,61 in M ostalih učencev = 1,68).

Učenci obeh skupin so se pri prvem anketiranju v povprečju najbolj strinjali s trditvijo, da imajo vedno na voljo dovolj sadja oziroma zelenjave. Omenjeni skupini živil sta bili pri obeh anketiranjih v povprečju pri vseh učencih tudi zelo priljubljeni. Pri prvem anketiranju je bilo sadje v povprečju bolj priljubljeno od zelenjave (M multiplikatorjev = 0,76). Kljub manjši priljubljenosti zelenjave tudi pri drugem

anketiranju, bi bilo potrebno izpostaviti, da se je med prvo in drugo anketo med multiplikatorji, naklonjenost zelenjavi vendarle nekoliko povečala ($M = 0,33$).

Poleg mnenja o lastnih prehranjevalnih navadah učencev prve šole, nas je zanimal tudi vpliv različnih (psiholoških in okoljskih) dejavnikov na njihovo prehranjevanje. Čustva v povprečju niso vplivala na prehranjevanje nobene od skupin učencev, kljub temu pa so se odgovori multiplikatorjev pri naštetih trditvah razlikovali od odgovorov ostalih učencev. Največ razhajanja v strinjanju med multiplikatorji in ostalimi učenci prve šole smo dobili pri trditvi »Pogosto jem, ko mi je dolgčas.«. Medtem ko se je pri prvem anketiranju s trditvijo strinjalo manj multiplikatorjev ($M = 1,06$) kot ostalih učencev ($M = 0,88$), je bilo pri drugem anketiranju ravno obratno. V času drugega anketiranja je trditvi pritrdilo več multiplikatorjev ($M = 0,88$) kot ostalih učencev ($M = 1,13$).

Poleg čustvenega stanja nas je zanimalo tudi okolje, v katerem se učenci prve šole prehranjujejo. Rezultati so pokazali, da učenci prve šole v povprečju jedo za mizo in na kavču oziroma postelji. Pri prvem anketiranju so se s trditvijo »Včasih jem tudi na postelji/kavču.« najbolj strinjali multiplikatorji ($M = 0,45$), a istočasno so bili ravno oni tisti, pri katerih se je moč strinjanja med obema anketiranjema najbolj zmanjšala ($M = 0,71$).

Pred televizijskim sprejemnikom se v povprečju hranijo vsi učenci prve šole, pri čemer je to pogostejše pri multiplikatorjih (M obeh anketiranj = $0,36$) kot pri ostalih učencih (M pri prvem anketiranju = $0,55$, M pri drugem = $0,52$). Trditev »Včasih jem tudi za računalnikom.« je dobila pri učencih prve šole manj pritrdilnih odgovorov kot trditev »Včasih jem, ko sem pred TV.« Moč strinjanja s trditvijo »Včasih jem, ko sem pred računalnikom.« je imela pri prvem anketiranju vrednost $0,67$ pri multiplikatorjih oziroma $1,00$ pri ostalih učencih, pri drugem anketiranju pa je imela vrednost $0,70$ pri multiplikatorjih oziroma $1,03$ pri ostalih učencih.

Mnenje o lastnih prehranjevalnih navadah smo proučevali tudi pri eksperimentalni skupini prve šole, pri čemer nas je zanimalo, kaj je vplivalo na prehranjevanje oziroma na izbor hrane: sošolci, cena, kvaliteta, okus oziroma druge lastnosti hrane.

Učenci eksperimentalne skupine prve šole so se v času obeh anketiranj najbolj strinjali s trditvijo »Jem podobno kot sošolci.« ($M = 0,63$). Veliko manj strinjanja učencev omenjene skupine smo dobili pri trditvah »Vseeno mi je, ali je hrana zdrava ali pa nezdrava.« ($M = 1,30$), »Okus hrane je bolj pomemben od njene kvalitete.« ($M = 1,20$), »Cena hrane je bolj pomembna od njene kvalitete.« ($M = 1,38$), najmanj pa pri trditvi »Cena hrane je bolj pomembna od njenega okusa.« ($M = 1,49$). Učenci eksperimentalne skupine prve šole so se pri obeh anketiranjih močno strinjali tudi s trditvami »Rad imam sadje.« ($M = 0,42$), »Rad imam zelenjavo.« ($M = 0,58$), »Prehranjujem se zdravo.« ($M = 0,50$).

Kot pri prvi šoli, smo strinjanje z naštetimi trditvami preverjali tudi pri učencih druge šole (Preglednica 29).

Preglednica 29: Mnenje o lastnih prehranjevalnih navadah učencev druge šole glede na izbirni predmet in glede na čas anketiranja

Trditev	Anketiranje	Izbirni predmet	N	M _{st}
Vseeno mi je ali je hrana zdrava ali pa nezdrava.	1.	Da	28	1,43
		Ne	87	1,52
	2.	Da	28	1,61
		Ne	87	1,41
Okus hrane je bolj pomemben od njene kvalitete.	1.	Da	28	1,21
		Ne	87	1,31
	2.	Da	28	1,39
		Ne	87	1,21
Cena hrane je bolj pomembna od njenega okusa.	1.	Da	28	1,43
		Ne	87	1,48
	2.	Da	28	1,79
		Ne	87	1,43
Cena hrane je bolj pomembna od njene kvalitete.	1.	Da	28	1,29
		Ne	87	1,57
	2.	Da	28	1,57
		Ne	87	1,49
Prehranjujem se zdravo.	1.	Da	28	0,29
		Ne	87	0,38
	2.	Da	28	0,57
		Ne	87	0,56
Čez teden sem dovolj fizično aktiven.	1.	Da	28	0,25
		Ne	87	0,34
	2.	Da	28	0,32
		Ne	87	0,51
Pojem dovolj sadja.	1.	Da	28	0,18
		Ne	87	0,28
	2.	Da	28	0,25
		Ne	87	0,44
Pojem dovolj zelenjave.	1.	Da	28	0,50
		Ne	87	0,38
	2.	Da	28	0,14
		Ne	87	0,52
Rad imam sadje.	1.	Da	28	0,07
		Ne	87	0,05
	2.	Da	28	0,14
		Ne	87	0,05
Rad imam zelenjavo.	1.	Da	28	0,43
		Ne	87	0,43
	2.	Da	28	0,32
		Ne	87	0,45

Nadaljevanje Preglednice 29

Trditve	Anketiranje	Izbirni predmet	N	M_tl
Vedno imam na voljo dovolj sadja.	1.	Da	28	0,11
		Ne	87	0,10
	2.	Da	28	0,04
		Ne	87	0,13
Vedno imam na voljo dovolj zelenjave.	1.	Da	28	0,14
		Ne	87	0,15
	2.	Da	28	0,21
		Ne	87	0,18
Moral bi pojesti več sadja.	1.	Da	28	0,96
		Ne	87	1,26
	2.	Da	28	1,11
		Ne	87	1,17
Moral bi pojesti več zelenjave.	1.	Da	28	0,93
		Ne	87	1,23
	2.	Da	28	0,75
		Ne	87	1,06

M_tl- povprečna vrednost tristopenjske lestvice (0-se strinjam, 1-niti se strinjam niti se ne strinjam, 2- se ne strinjam)

Kot lahko razberemo iz zgornje tabele, so se učenci druge šole pri prvem in drugem anketiranju v povprečju najmanj strinjali s trditvijo, da jim je »Vseeno mi je, ali je hrana zdrava ali pa nezdrava.« ter s trditvijo »Cena hrane je bolj pomembna od njenega okusa.«. Pri tem je potrebno izpostaviti, da se je moč strinjanja s prvo trditvijo pri drugem anketiranju pri multiplikatorjih zmanjšala (M se je iz 1,43 povečala na 1,61), pri ostalih učencih pa povečala (M se je iz 1,52 zmanjšala na 1,41).

Največ pritrdilnih odgovorov pri prvem anketiranju druge šole smo dobili pri trditvah, ki so bile povezane z uživanjem sadja. Obe skupini sta se najbolj strinjali s tem, da imata radi sadje (M multiplikatorjev je 0,07 in M ostalih učencev je 0,05). Veliko anketiranih se je prav tako strinjalo s trditvijo, da jim je omenjena skupina živil vedno na voljo. Omenjeni trditvi sta tudi pri drugem anketiranju v povprečju dobili največ pritrdilnih odgovorov. Pri tem moramo izpostaviti, da se je moč strinjanja s trditvijo »Vedno imam na voljo dovolj sadja.« pri drugem anketiranju še povečala (M se je iz 0,11 zmanjšal na 0,04).

Poleg mnenja o lastnih prehranjevalnih navadah učencev, smo želeli ugotoviti, kakšen je vpliv različnih (psiholoških in okoljskih) dejavnikov na prehranjevanje učencev druge šole. Rezultati so pokazali, da čustva (kot dejavnik) v povprečju niso vplivala na prehranjevanje nobene od skupin učencev druge šole.

Učenci druge šole se s trditvijo »Pogosto jem, ko nisem lačen.« v povprečju niso strinjali. Moč strinjanja z omenjeno trditvijo se je med enim in drugim anketiranjem povečala tako pri multiplikatorjih kot pri ostalih učencih. Pri prvem anketiranju je bila

moč strinjanja pri multiplikatorjih 1,36 oziroma pri ostalih učencih 1,33, pri drugem anketiranju pa je bila njena vrednost pri multiplikatorjih 1,14 oziroma pri ostalih učencih 1,26.

S trditvijo »Pogosto jem, ko sem žalosten.« se niti multiplikatorji niti ostali učenci druge šole niso strinjali. Tako je bila pri prvem in drugem anketiranju moč strinjanja multiplikatorjev oziroma ostalih učencev 1,46 oziroma 1,45.

Tudi pri trditvi »Pogosto jem, ko sem živčen.« je bila moč strinjanja učencev druge šole majhna. Pri prvem anketiranju je bila povprečna vrednost strinjanja s trditvijo pri multiplikatorjih 1,54 oziroma pri ostalih učencih 1,32, pri drugem anketiranju pa je bila povprečna vrednost strinjanja pri multiplikatorjih 1,29 oziroma 1,30 pri ostalih učencih.

Sledila je trditev »Pogosto jem, ko mi je dolgčas.«, s katero se pri obeh anketiranjih v povprečju niso strinjali niti multiplikatorji niti ostali učenci druge šole. V času prvega anketiranja je bila moč strinjanja pri multiplikatorjih 1,21 oziroma pri ostalih učencih 1,46, v času drugega anketiranja je bila njena povprečna vrednost pri multiplikatorjih 1,25 oziroma pri ostalih učencih 1,20.

Na prehranjevanje učencev vpliva tudi okolje. Kako velik je njegov vpliv, smo preverjali tudi pri učencih druge šole.

V nasprotju s trditvami zgoraj, je bila moč strinjanja učencev druge šole s trditvijo »Jem za mizo.« večja. Med enim in drugim anketiranjem se je nestrinjanje s trditvijo povečalo oziroma ostalo enako, pri multiplikatorji je bila povprečna vrednost 0,25, pri ostalih učencih pa se je iz 0,20 povečala na 0,45.

Pri trditvi »Včasih jem tudi na postelji/kavču.« je bila povprečna vrednost strinjanja učencev druge šole v času prvega anketiranja 0,71 pri multiplikatorjih oziroma 0,69 pri ostalih učencih, v času drugega anketiranja pa je bila njena vrednost 0,79 pri multiplikatorjih oziroma 0,63 pri ostalih učencih.

Učenci druge šole se v povprečju ne prehranjujejo za računalnikom. Pri prvem anketiranju je bila pri trditvi »Včasih jem tudi za računalnikom.« moč strinjanja pri multiplikatorjih 1,36 oziroma pri ostalih učencih 1,08, pri drugem anketiranju pa je njena povprečna vrednost pri multiplikatorjih 1,21 oziroma 1,05 pri ostalih učencih.

Veliko bolj kot s trditvijo »Včasih jem tudi za računalnikom.«, so se učenci strinjali s trditvijo »Včasih jem, ko sem pred TV«. V času obeh anketiranj je bila povprečna vrednost strinjanja pri multiplikatorjih pod 0,75, pri ostalih učencih pa je bila 0,46.

Podobno kot pri prvi šoli smo tudi pri drugi šoli proučevali, kako na prehranjevanje eksperimentalne skupine oziroma na njihov izbor hrane vplivajo sošolci oziroma cena, kvaliteta, okus in druge lastnosti hrane.

Učenci eksperimentalne skupine druge šole so se v času prvega in drugega anketiranja sicer strinjali s trditvijo »Jem podobno kot sošolci.«, a je bila moč strinjanja majhna ($M = 0,70$). Bolj kot s prejšnjo trditvijo, so se učenci eksperimentalne skupine v času obeh anketiranj strinjali z naslednjimi trditvami: »Rad imam sadje.« ($M = 0,05$), »Rad imam zelenjavo.« ($M = 0,20$) in »Prehranjujem se zdravo.« ($M = 0,40$). Pri prvem in drugem anketiranju je bilo največ nestrinjanja učencev eksperimentalne skupine druge šole pri trditvah: »Vseeno mi je, ali je hrana zdrava ali pa nezdrava.« ($M = 1,50$) in »Okus hrane je bolj pomemben od njene kvalitete.« ($M = 1,49$). Učenci so bili prav tako trdno prepričani, da cena hrane ni bolj pomembna od njenega okusa oziroma njene kvalitete. Pri obeh trditvah, »Cena hrane je bolj pomembna od njenega okusa.« oziroma »Cena hrane je bolj pomembna od njene kvalitete.«, je bila moč strinjanja majhna ($M = 1,51$).

4.2 Prehransko znanje otrok

Del anketnega vprašalnika je preverjal prehransko znanje učencev vseh anketiranih skupin obeh šol. Učence smo glede na skupno število točk, ki so jih dosegli pri prvem oziroma drugem preverjanju razdelili v tri stopnje: nezadostno (1. stopnja), zadostno (2. stopnja) in dobro (3. stopnja) znanje. Pri tem smo bili pozorni na razlike v številu (f) oziroma deležu učencev (fv %), ki se nahajajo znotraj posamezne stopnje znanja. Zanimalo nas je predvsem, katera od skupin ima največ in katera najmanj znanja.

Rezultati analize so pokazali, da imajo največ znanja o prehrani multiplikatorji. Slednji so v prvi šoli (v obeh anketiranjih) v več kot 80 % imeli zadostno oziroma dobro znanje (Preglednica 30), v drugi šoli pa je omenjeno stopnjo znanja imelo več kot 90 % multiplikatorjev (Preglednica 31). Pri drugem preverjanju prve šole ni prišlo do sprememb v prehranskem znanju, medtem ko je bila pri drugi šoli stopnja prehranskega znanja multiplikatorjev manjša (3,57 % multiplikatorjev je bilo manj uspešnih).

Preglednica 30: Stopnja prehranskega znanja multiplikatorjev na prvi šoli

Stopnja znanja	1. Anketiranje		2. Anketiranje	
	f	fv %	f	fv %
1.	5	15,15	5	15,15
2.	17	51,52	15	45,45
3.	11	33,33	13	39,40

Preglednica 31: Stopnja prehranskega znanja multiplikatorjev na drugi šoli

Stopnja znanja	1. Anketiranje		2. Anketiranje	
	f	fv %	f	fv %
1.	1	3,57	2	7,14
2.	15	53,57	10	35,72
3.	12	42,86	16	57,14

Nekoliko slabše znanje od multiplikatorjev je imela skupina, ki je tekom medvrstniškega prehranskega izobraževanja znanje prejela. Stopnja prehranskega znanja eksperimentalne skupine se je po medvrstniškem prehranskem izobraževanju na obeh šolah nekoliko povečala (pri prvi šoli za 2,7 %, pri drugi šoli za 7,32 %), kar kaže na splošno uspešnost mevrstniškega prehranskega izobraževanja (Preglednica 32 in 33).

Preglednica 32: Stopnja prehranskega znanja eksperimentalne skupine prve šole

Stopnja znanja	1. Anketiranje		2. Anketiranje	
	f	fv %	f	fv %
1.	14	37,83	13	35,13
2.	21	56,76	18	48,65
3.	2	5,41	6	16,22

Preglednica 33: Stopnja prehranskega znanja eksperimentalne skupine druge šole

Stopnja znanja	1. Anketiranje		2. Anketiranje	
	f	fv %	f	fv %
1.	4	9,76	1	2,44
2.	31	75,61	32	78,05
3.	6	14,63	8	19,51

Čeprav predstavniki kontrolne skupine niso bili deležni prehranskega izobraževanja, so bili pri preverjanju prehranskega znanja v prvi (Preglednica 34) in drugi šoli (Preglednica 35) uspešni v več kot 70 %. Stopnja prehranskega znanja kontrolne skupine prve šole se je med enim in drugim anketiranjem zmanjšala (za 3,57 %), medtem ko se je pri drugi šoli povečala (za 6,52 %).

Preglednica 34: Stopnja prehranskega znanja kontrolne skupine prve šole

Stopnja znanja	1. Anketiranje		2. Anketiranje	
	f	fv%	f	fv%
1.	12	21,43	14	25,00
2.	37	66,07	35	62,50
3.	7	12,50	7	12,50

Preglednica 35: Stopnja prehranskega znanja kontrolne skupine druge šole

Stopnja znanja	1. Anketiranje		2. Anketiranje	
	f	fv%	f	fv %
1.	10	21,74	7	15,22
2.	30	65,22	32	69,56
3.	6	13,04	7	15,22

4.2.1 Poznavanje splošnih priporočil zdravega prehranjevanja

Učenci so pri šestem vprašanju pokazali poznavanje splošnih priporočil zdravega prehranjevanja. Pri vrednotenju smo upoštevali priporočila, ki so navedena v Standardih zdravega prehranjevanja v vzgojno-izobraževalnih zavodih, priročnika Ministrstva za zdravje. Zanimalo nas je, kakšen je delež (fv %) tistih, ki poznajo splošna prehranska priporočila. Pri tem smo primerjali uspešnost posameznih skupin glede na čas anketiranja. Poznavanje priporočil pri učencih prve šole prikazujeta preglednici 36 a in 37 a, pri učencih druge šole pa preglednici 36 b in 37 b.

Učence smo povprašali po priporočenemu številu obrokov, ki naj bi jih posameznik zaužil tekom celega dneva. Pri prvem preverjanju znanja je omenjeno priporočilo (5 obrokov dnevno) poznalo 39,29 % multiplikatorjev prve (Preglednica 36 a) in 35,71 % druge šole (Preglednica 36 b). Pri drugem anketiranju je prišlo do večjih sprememb v poznavanju omenjenega priporočila, pri čemer so več znanja pokazali multiplikatorji

druge šole. Delež pravilnih odgovorov pri multiplikatorjih druge šole se je povečal na 42,86 %, medtem ko se ta pri multiplikatorjih prve šole zmanjšal na 30,30 %.

Preglednica 36 a: Poznavanje splošnih priporočil zdravega prehranjevanja pri multiplikatorjih prve šole glede na čas anketiranja

Priporočilo	Anketiranje	N	f	fv %
Število obrokov dnevno	1.	33	13	39,29
	2.	33	10	30,30
Število obrokov sadja dnevno	1.	33	11	33,33
	2.	33	13	39,39
Število obrokov zelenjave dnevno	1.	33	11	33,33
	2.	33	17	51,52
Število obrokov iz skupine mleko in mlečni izdelki	1.	33	19	57,58
	2.	33	27	81,82
Število obrokov naravne/mineralne vode	1.	33	12	36,36
	2.	33	16	48,48

Preglednica 36 b: Poznavanje splošnih priporočil zdravega prehranjevanja pri multiplikatorjih druge šole glede na čas anketiranja

Priporočilo	Anketiranje	N	f	fv %
Število obrokov dnevno	1.	28	10	35,71
	2.	28	12	42,86
Število obrokov sadja dnevno	1.	28	9	32,14
	2.	28	11	39,29
Število obrokov zelenjave dnevno	1.	28	9	32,14
	2.	28	10	35,71
Število obrokov iz skupine mleko in mlečni izdelki	1.	28	19	67,86
	2.	28	24	85,71
Število obrokov naravne/mineralne vode	1.	28	12	42,86
	2.	28	14	50,00

Iz preglednice 37 a in 37 b vidimo, da smo podoben delež pravilnih odgovorov dobili tudi pri učencih, ki izbirnega predmeta niso obiskovali (med 32 % in 41 %). Pri prvem preverjanju sta priporočeno število dnevni obrokov najbolj poznali eksperimentalna skupina prve šole (40,54 %) in kontrolna skupina druge šole (39,13 %), najmanj pa kontrolna skupina prve šole (32,14 %). V drugem preverjanju je prišlo do sprememb v poznavanju omenjenega priporočila, in sicer največ pri eksperimentalni skupini prve šole, pri kateri se je delež pravilnih odgovorov povečal na 51,35 % in kontrolni skupini druge šole, kjer se je delež pravilnih odgovorov zmanjšal na 26,09 %.

Preglednica 37 a: Poznavanje splošnih priporočil zdravega prehranjevanja pri eksperimentalni in kontrolni skupini prve šole glede na čas anketiranja

Priporočilo	Anketiranje	Skupina	N	f	fv %
Število obrokov dnevno	1.	Eksperimentalna	37	15	40,54
		Kontrolna	56	18	32,14
	2.	Eksperimentalna	37	19	51,35
		Kontrolna	56	20	35,71
Število obrokov sadja dnevno	1.	Eksperimentalna	37	9	24,32
		Kontrolna	56	18	32,14
	2.	Eksperimentalna	37	13	35,14
		Kontrolna	56	20	35,71
Število obrokov zelenjave dnevno	1.	Eksperimentalna	37	17	48,65
		Kontrolna	56	32	57,14
	2.	Eksperimentalna	37	18	45,95
		Kontrolna	56	28	50,00
Število obrokov iz skupine mleko in mlečni izdelki	1.	Eksperimentalna	37	23	62,16
		Kontrolna	56	46	82,14
	2.	Eksperimentalna	37	24	64,86
		Kontrolna	56	37	66,07
Število obrokov naravne/mineralne vode	1.	Eksperimentalna	37	15	40,54
		Kontrolna	56	27	48,21
	2.	Eksperimentalna	37	18	48,65
		Kontrolna	56	30	53,57

Preglednica 37 b: Poznavanje splošnih priporočil zdravega prehranjevanja pri eksperimentalni in kontrolni skupini druge šole glede na čas anketiranja

Priporočilo	Anketiranje	Skupina	N	f	fv %
Število obrokov dnevno	1.	Eksperimentalna	41	15	36,59
		Kontrolna	46	18	39,13
	2..	Eksperimentalna	41	17	41,46
		Kontrolna	46	12	26,09
Število obrokov sadja dnevno	1.	Eksperimentalna	41	10	24,39
		Kontrolna	46	19	41,30
	2.	Eksperimentalna	41	10	24,39
		Kontrolna	46	16	34,78
Število obrokov zelenjave dnevno	1.	Eksperimentalna	41	25	60,98
		Kontrolna	46	36	78,26
	2.	Eksperimentalna	41	27	65,86
		Kontrolna	46	19	41,30
Število obrokov iz skupine mleko in mlečni izdelki	1.	Eksperimentalna	41	30	73,17
		Kontrolna	46	36	78,26
	2.	Eksperimentalna	41	34	89,93
		Kontrolna	46	38	82,61

Nadaljevanje Preglednice 37 b

Priporočilo	Anketiranje	Skupina	N	f	fv %
Število obrokov naravne/mineralne vode	1.	Eksperimentalna	41	16	39,02
		Kontrolna	46	15	32,61
	2.	Eksperimentalna	41	22	53,66
		Kontrolna	46	21	45,65

V nadaljevanju nas je zanimalo poznavanje priporočil dnevnega vnosa sadja oziroma zelenjave. Rezultati učencev, ki ne obiskujejo izbirnih predmetov, so bili pri poznavanju dnevnih priporočil vnosa sadja (2 obroka na dan) in zelenjave (2 oziroma 3 obroke dnevno) v času obeh anketiranj precej slabi. Na področju poznavanja priporočil dnevnega vnosa sadja moramo izpostaviti rezultat eksperimentalne skupine prve šole, kateri se je delež pravilnih odgovorov v ponovnem anketiranju iz 24,32 % povečal na 35,14 %. Ostale skupine anketiranih prve in enako druge šole svojega znanja o priporočenem dnevnem vnosu sadja niso bistveno izboljšale. Priporočila o dnevnem vnosu zelenjave je poznalo več učencev kot priporočila dnevnega vnosa sadja. Pri tem moramo poudariti rezultat kontrolne skupine druge šole, ki je bila pri prvem preverjanju najbolj uspešna pri poznavanju omenjenega priporočila (78,26 % pravilnih odgovorov), pri drugem preverjanju pa najslabša (41,30 % pravilnih odgovorov).

Vse anketirane skupine so najbolj poznale priporočila vnosa živil iz skupine mleko in mlečni izdelki (2–3 obroke/dan). Po prvem anketiranju je najboljše rezultate imela kontrolna skupina prve šole z 82,14 % pravilnih odgovorov, najmanj uspešni pa so bili multiplikatorji prve šole s 57,58 % pravilnih odgovorov, ki pa so med obema anketiranjema pridobili največ znanja (81,82 % pravilnih odgovorov). Pri drugem anketiranju so omenjeno priporočilo najbolj poznali učenci druge šole, pri čemer so bili najuspešnejši predstavniki eksperimentalne skupine z 89,93 % pravilnih odgovorov. Omenjeno priporočilo je pri drugem anketiranju najslabše poznala eksperimentalna skupina prve šole (64,86 % pravilnih odgovorov).

Pri poznavanju priporočil dnevnega vnosa vode oziroma mineralne vode so bili rezultati obeh šol pri obeh anketiranjih podobni, boljši kot pri poznavanju priporočila vnosa sadja, a slabši kot pri poznavanju priporočila vnosa mleka oziroma mlečnih izdelkov. Pri tem je potrebno izpostaviti rezultat eksperimentalne oziroma kontrolne skupine druge šole. Omenjeni skupini sta imeli pri prvemu preverjanju znanja najmanj pravilnih odgovorov o vnosu vode oziroma mineralne vode, a sta pri drugem anketiranju pridobili največ znanja o omenjenem priporočilu (vsaj 5 obrokov/kozarcev dnevno). Med enim in drugim anketiranjem se je delež pravilnih odgovorov pri eksperimentalni skupini iz 39,02 % povečal na 53,66 %, pri kontrolni skupini pa iz 32,61 % na 45,65 %. V času drugega anketiranja so imeli najmanj znanja o omenjenem priporočilu multiplikatorji prve šole (36,36 % pravilnih odgovorov), največ pa eksperimentalna skupina druge šole (53,66 % pravilnih odgovorov).

Če malo bolj podrobneje pogledamo razlike v uspešnosti učencev eksperimentalne in kontrolne skupine prve šole v času obeh anketiranj, lahko vidimo, da je splošna priporočila zdravega prehranjevanja bolj poznala eksperimentalna kot kontrolna skupina. Pri tem smo upoštevali razliko v deležu pravilnih odgovorov, ki smo jo med obema anketiranjema dobili pri eksperimentalni in kontrolni skupini. V času drugega preverjanja je bil delež pravilnih odgovorov pri eksperimentalni skupini precej večji (tudi za 10 %) kot pri prvem, medtem ko se delež pravilnih odgovorov pri kontrolni skupini ni bistveno spremenil oziroma se je celo zmanjšal (tudi za 16 %). Obe skupini imata najmanj znanja o tem, koliko obrokov sadja se na dan priporoča. Pri tem je potrebno izpostaviti njune razlike. Pri prvem preverjanju ima več znanja sicer kontrolna skupina, a je njen napredek v poznavanju omenjenega priporočila med enim in drugim anketiranjem manjši kot pri eksperimentalni skupini (Preglednica 37 a).

Če povzamemo dobljene rezultate, lahko vidimo, da so multiplikatorji druge šole imeli največ pravilnih odgovorov na področju poznavanja priporočil o mleku in mlečnih izdelkih (85,71 % pri drugi anketi), najmanj pa o priporočilih uživanja sadja oziroma zelenjave. Podobno je bilo pri multiplikatorjih prve šole, ki so najbolj poznali priporočen dnevni vnos mleka oziroma mlečnih izdelkov (81,82 % pravilnih odgovorov pri drugem anketiranju), najmanj pa o priporočenem številu obrokov (30,30 % pravilnih odgovorov pri drugem anketiranju).

Če analiziramo preglednico 37 a, vidimo, da je eksperimentalna skupina prve šole najbolj poznala priporočila o številu obrokov iz skupine mleko in mlečni izdelki (64,86 % pravilnih odgovorov pri drugem anketiranju), najmanj pa priporočila o dnevnem vnosu sadja (24,32 % pravilnih odgovorov). Enako kot eksperimentalna skupina prve šole, je tudi eksperimentalna skupina druge šole najbolj poznala priporočen vnos živil iz skupin mleka oziroma mlečni izdelki (89,93 % pravilnih odgovorov pri drugem anketiranju), najmanj pa priporočilo za dnevni vnos sadja (24,39 % pravilnih odgovorov pri obeh anketiranjih).

Kot prej našteje skupine, so tudi predstavniki kontrolne skupine prve in druge šole najbolj poznali priporočila o dnevnem vnosu mleka oziroma mlečnih izdelkih. Kontrolna skupina prve šole je imela o tem največ znanja v času prvega anketiranja, a je bila najmanj uspešna pri poznavanju priporočil o dnevnem vnosu sadja oziroma o priporočenemu številu obrokov. Kontrolna skupina druge šole je pri obeh anketiranjih najbolj poznala priporočila vnosa mleka in mlečnih izdelkov, najmanj pa priporočila vnosa vode in mineralne vode pri prvem anketiranju (32,61 % pravilnih odgovorov) oziroma priporočeno število obrokov režim zdravega prehranjevanja (26,09 % pravilnih odgovorov).

4.2.2 Poznavanje splošnih priporočil dnevnega energijskega vnosa makrohranil

Podobno kot pri 6. je tudi 7. vprašanje preverjalo poznavanje splošnih priporočil zdravega prehranjevanja. Ker ima vsako makrohranilo v telesu specifično vlogo

(beljakovine so gradniki telesa, ogljikovi hidrati so vir energije za vsakdanje delovanje, maščobe pa zagotavljajo zalogo energije), je zelo pomembno, da poznamo potrebe organizma po njihovem vnosu. Anketirancem smo pri tem vprašanju ponudil na voljo tri odgovore z različnimi kombinacijami makrohranil, potrebe smo podali v procentih. Dobljene rezultate učencev prve šole (Preglednica 38) in druge šole (Preglednica 39) smo nato med seboj primerjali glede na anketirano skupino in na čas anketiranja.

Preglednica 38: Poznavanje priporočil dnevnega energijskega vnosa makrohranil pri učencih prve šole glede na čas anketiranja

Anketiranje	Skupina	N	f	fv %
1.	Multiplikatorji	33	11	33,33
	Eksperimentalna	37	9	24,32
	Kontrolna	56	11	19,64
2.	Multiplikatorji	33	10	30,30
	Eksperimentalna	37	11	29,73
	Kontrolna	56	18	32,14

Preglednica 39: Poznavanje priporočil dnevnega energijskega vnosa makrohranil pri učencih druge šole glede na čas anketiranja

Anketiranje	Skupina	N	f	fv %
1.	Multiplikatorji	28	8	28,57
	Eksperimentalna	41	9	21,95
	Kontrolna	46	18	39,13
2.	Multiplikatorji	28	13	46,13
	Eksperimentalna	41	9	21,95
	Kontrolna	46	18	39,13

Glede na prehranska priporočila naj bi ogljikovi hidrati predstavljali 60 %, beljakovine 15 % in maščobe 25 % dnevnega energijskega vnosa. Pri prvi anketi je pravilen odgovor poznalo 33,33% multiplikatorjev prve in 28,57 % multiplikatorjev druge šole. Rezultati skupin učencev prve in druge šol, ki niso obiskovali izbirnih predmetov s področja prehranjevanja, so se pri prvi anketi med sabo razlikovali. Pri prvem anketiranju prve šole je omenjeno priporočilo poznalo približno 24 % učencev eksperimentalne skupine oziroma približno 20 % učencev kontrolne skupine, pri drugi šoli pa približno 22 % učencev eksperimentalne oziroma približno 39 % učencev kontrolne skupine. Največ znanja o omenjenem priporočilu so pri drugem anketiranju prve šole imeli učenci kontrolne skupine (32,14 % pravih odgovorov), pri drugem anketiranju druge šole pa multiplikatorji (46,13 % pravih odgovorov).

4.2.3 Poznavanje prehranske piramide

Vprašanje 8 se je nanašalo na poznavanje prehranske piramide. Učencem je bila prikazana slika prehranske piramide, razdeljena na 6 delov. Poleg nje so bila našteje posamezne skupine živil, ki so jih morali učenci pravilno razvrstiti v enega od omenjenih delov. Uspešnost pri odgovarjanju na to vprašanje smo obravnavali iz dveh vidikov, poznavanje posameznih delov in celotne piramide. Pri tem moramo poudariti,

da smo pri izobraževanju multiplikatorejev uporabili prvotno prehransko piramido. Razlog za to je v tem, da je Nacionalni inštitut za javno zdravje novo prehransko piramido predstavil šele leta 2014. Nova piramida se od prvotne ne razlikuje v priporočenem številu enot živil, ampak v poudarjanju pomembnosti redne telesne dejavnosti, pitja tekočin in vnosu kakovostnih maščob. Ker so učenci prvotno piramido spoznali že pri predmetu gospodinjstvo, bi uporaba nove prehranske piramide povzročila samo dodatno zmedo.

Rezultati anketiranih učencev na obeh šolah so si bili pri prvem preverjanju znanja precej podobni. Prehransko piramido je pri prvem anketiranju v celoti poznalo 54,55 % multiplikatorjev prve šole (Preglednica 40) in 57,14 % multiplikatorjev druge šole (Preglednica 41). Izmed tistih učencev ki izbirnih predmetov s področja prehranjevanja niso obiskovali, je pri prvem anketiranju prve šole pravilno odgovorilo približno 68 % učencev eksperimentalne in 71 % učencev kontrolne skupine, pri prvem anketiranju druge šole pa približno 63 % učencev eksperimentalne in 76 % učencev kontrolne skupine.

Pri drugem anketiranju učencev prve šole ni bilo večjih razlik v poznavanju prehranske piramide, slabši rezultat kot pri prvem anketiranju smo zabeležili pri učencih, ki izbirnih predmetov prehranskih vsebin niso obiskovali. Pri odgovarjanju na to vprašanje so bili pri obeh šolah najuspešnejši multiplikatorji, in sicer je pravilen odgovor poznalo 57,58 % multiplikatorjev prve šole oziroma 75,00 % multiplikatorjev druge šole. Pri drugem preverjanju so imeli najmanj znanja o prehranski piramidi pri prvi šoli učenci kontrolne skupine, pri drugi šoli pa učenci eksperimentalne skupine.

Preglednica 40: Poznavanje prehranske piramide v celoti pri učencih prve šole glede na čas anketiranja

Anketiranje	Skupina	N	f	fv %
1.	Multiplikatorji	33	18	54,55
	Eksperimentalna	37	25	67,57
	Kontrolna	56	40	71,43
2.	Multiplikatorji	33	19	57,58
	Eksperimentalna	37	20	54,05
	Kontrolna	56	30	53,57

Preglednica 41: Poznavanje prehranske piramide v celoti pri učencih druge šole glede na čas anketiranja

Anketiranje	Skupina	N	f	fv %
1.	Multiplikatorji	28	16	57,14
	Eksperimentalna	41	26	63,41
	Kontrolna	46	35	76,09
2.	Multiplikatorji	28	21	75,00
	Eksperimentalna	41	24	58,54
	Kontrolna	46	31	67,39

Če pogledamo poznavanje posameznih delov prehranske piramide so rezultati malo drugačni. Preglednica 42 prikazuje poznavanje posameznih delov piramide pri učencih prve šole, preglednica 43 pa pri učencih druge šole.

Preglednica 42: Poznavanje posameznih delov prehranske piramide pri učencih prve šole glede na čas anketiranja

Skupina živil	Anketiranje	Skupina	N	f	fv %
Sadje	1.	Multiplikatorji	33	19	57,58
		Eksperimentalna	37	26	70,27
		Kontrolna	56	44	78,57
	2.	Multiplikatorji	33	19	57,58
		Eksperimentalna	37	21	56,76
		Kontrolna	56	37	66,07
Zelenjava	1.	Multiplikatorji	33	19	57,58
		Eksperimentalna	37	27	72,97
		Kontrolna	56	43	76,79
	2.	Multiplikatorji	33	22	66,67
		Eksperimentalna	37	20	54,05
		Kontrolna	56	37	66,07
Mleko in mlečni izdelki	1.	Multiplikatorji	33	18	54,54
		Eksperimentalna	37	29	78,38
		Kontrolna	56	36	64,29
	2.	Multiplikatorji	33	21	63,64
		Eksperimentalna	37	26	70,27
		Kontrolna	56	35	62,50
Meso in mesni izdelki	1.	Multiplikatorji	33	22	66,67
		Eksperimentalna	37	25	67,57
		Kontrolna skupina	56	41	73,21
	2.	Multiplikatorji	33	22	66,67
		Eksperimentalna	37	25	67,57
		Kontrolna	56	37	66,07
Škrobni izdelki	1.	Multiplikatorji	33	19	57,58
		Eksperimentalna	37	26	70,27
		Kontrolna	56	48	85,71
	2.	Multiplikatorji	33	20	60,61
		Eksperimentalna	37	20	54,05
		Kontrolna	56	30	53,57
Živila z veliko maščobe in sladkorjev	1.	Multiplikatorji	33	26	78,79
		Eksperimentalna	37	30	81,08
		Kontrolna	56	52	92,86
	2.	Multiplikatorji	33	24	72,72
		Eksperimentalna	37	21	56,76
		Kontrolna	56	30	53,57

Preglednica 43: Poznavanje posameznih delov prehranske piramide pri učencih druge šole glede na čas anketiranja

Skupina živil	Anketiranje	Skupina	N	f	fv %
Sadje	1.	Multiplikatorji	28	19	67,86
		Eksperimentalna	41	28	68,29
		Kontrolna	46	40	86,96
	2.	Multiplikatorji	28	23	82,14
		Eksperimentalna	41	24	58,54
		Kontrolna	46	31	67,39
Zelenjava	1.	Multiplikatorji	28	20	71,43
		Eksperimentalna	41	26	63,41
		Kontrolna	46	41	89,13
	2.	Multiplikatorji	28	24	85,71
		Eksperimentalna	41	26	63,41
		Kontrolna	46	36	78,26
Mleko in mlečni izdelki	1.	Multiplikatorji	28	19	67,86
		Eksperimentalna	41	27	65,85
		Kontrolna	46	44	95,65
	2.	Multiplikatorji	28	23	82,14
		Eksperimentalna	41	31	75,61
		Kontrolna	46	28	60,87
Meso in mesni izdelki	1.	Multiplikatorji	28	19	67,86
		Eksperimentalna	41	26	63,41
		Kontrolna	46	35	76,09
	2.	Multiplikatorji	28	21	75,00
		Eksperimentalna	41	25	60,98
		Kontrolna	46	37	80,43
Škrobniki	1.	Multiplikatorji	28	16	57,14
		Eksperimentalna	41	29	70,73
		Kontrolna	46	36	78,26
	2.	Multiplikatorji	28	20	71,43
		Eksperimentalna	41	26	63,41
		Kontrolna	46	38	82,61
Živila z veliko maščobe in sladkorjev	1.	Multiplikatorji	28	27	96,43
		Eksperimentalna	41	35	85,37
		Kontrolna	46	43	93,48
	2.	Multiplikatorji	28	26	92,86
		Eksperimentalna	41	37	90,24
		Kontrolna	46	42	91,30

Pri prvem anketiranju obeh šol je bilo največ pravih odgovorov pri skupini živil z veliko maščobe in sladkorjev. Slednje je na vrh prehranske piramide v prvem anketiranju pravilno uvrstilo največ multiplikatorjev druge šole (96,43 %) oziroma najmanj multiplikatorjev prve šole (78,79 %). Podobno je bilo tudi v drugem anketiranju, kjer se bili ponovno najbolj uspešni multiplikatorji druge šole, najmanj pa učenci kontrolne skupine prve šole.

Učenci obeh šol so pri prvem anketiranju pokazali veliko znanja tudi pri poznavanju škrobnih živil. Omenjeno skupino živil je na dno prehranske piramide pravilno umestilo največ učencev kontrolne skupine prve šole (85,71 % pravih odgovorov) oziroma najmanj multiplikatorji prve in druge šole.

V času obeh anketiranj je skupino mleko in mlečni izdelki v prehransko piramido pravilno umestilo največ učencev eksperimentalne skupine, nad 70 % pravih odgovorov pri obeh anketiranjih. Pri drugi šoli je mesto omenjene skupine živil v prehranski piramidi pri prvem anketiranju poznalo največ učencev kontrolne skupine (95,65 %), pri drugem anketiranju pa največ učencev multiplikatorjev (82,14 %).

Zelenjavo je v prehransko piramido v času prvega anketiranja pravilno umestilo največ učencev kontrolne skupine druge šole (89,13 %) oziroma najmanj multiplikatorjev prve šole (57,58 %), v času drugega anketiranja pa največ učencev multiplikatorjev druge šole (85,71 %) oziroma najmanj učencev eksperimentalne skupine prve šole (54,05 %).

Sadje se v prehranski piramidi nahaja nad skupino škrobnih živil, kar je pri prvem anketiranju vedelo največ učencev kontrolne skupine druge šole (86,96 %) oziroma najmanj multiplikatorjev prve šole (57,58 %), pri drugem anketiranju pa največ multiplikatorjev druge šole (82,14 %) oziroma najmanj učencev eksperimentalne skupine prve šole (56,76 %).

Če primerjamo posamezne rezultate vseh skupin obeh šol med prvim in drugim anketiranjem vidimo, da so največ znanja o posameznih delih prehranske piramide pridobili multiplikatorji druge šole, saj se je delež pravih odgovorov pri posameznih skupinah živil povečal, razen pri skupini živil z veliko maščobe in sladkorjev, kjer se je delež zmanjšal. Kljub slabšemu poznavanju omenjene skupine živil v času drugega anketiranja, je bil delež tistih, ki so živila z veliko maščobe in sladkorja umestili na vrh prehranske piramide, še vedno zelo visok (92,86 %).

4.2.4 Razvrščanje živil v posamezne skupine

Deveto vprašanje je predstavljalo nadgradnjo osmega vprašanja. Učencem smo podali posamezne primere živil, katere so morali razvrstiti med posamezne skupine živil. Pri razvrščanju so si pomagali s seznamom skupin, ki je bil podan v vprašanju o prehranski piramidi. Pri obdelavi podatkov smo si pomagali tako, da smo rezultate za posamezna živila, ki so spadali v iste skupine, analizirali skupaj.

Na prvem preverjanju znanja je banano, jabolko in mango, med sadje pravilno umestilo 90,91 % multiplikatorjev prve oziroma 96,43 % multiplikatorjev druge šole. Med učenci, ki izbirnih predmetov niso obiskovali, je pravih odgovorov poznalo več od 95 % anketiranih prve in enako druge šole. Drugo anketiranje multiplikatorjev ni imelo boljših rezultatov na področju poznavanja živil iz skupine sadje. Ravno nasprotno, delež multiplikatorjev, ki so po medvrstniškem prehranskem izobraževanju odgovorili pravilno, se je zmanjšal, pri prvi šoli na 72,73 % in pri drugi na 92,86 %.

Največja razlika med anketiranimi skupinami obeh šol je bila na področju poznavanja živil iz skupine zelenjava. Bučko, korenje in paradižnikovo mezgo je namreč pri prvem anketiranju prve šole v to skupino pravilno uvrstilo malo manj kot 50 % multiplikatorjev ter več kot 90 % učencev eksperimentalne in enako učencev kontrolne skupine. Po medvrstniškem prehranskem izobraževanju pri prvi šoli se je delež pravih odgovorov pri multiplikatorjih povečal na približno 60 %, pri ostalih skupinah učencev pa zmanjšal, pri eksperimentalni na približno 84 %, pri kontrolni na približno 52 %. Več znanja o zelenjavi kot učenci prve šole so imeli učenci druge šole. V času obeh anketiranj je našeta živila med zelenjavo pravilno uvrstilo 85 % multiplikatorjev, približno 90 % učencev kontrolne in prav vsi učenci eksperimentalne skupine.

Živila iz skupine mleko in mlečni izdelki je prepoznala večina vseh anketiranih obeh šol. Pri prvem anketiranju prve šole so bili najuspešnejši učenci kontrolne skupine s približno 96 % pravih odgovorov, najmanj uspešni pa multiplikatorji s približno 90 % pravih odgovorov. Na drugem preverjanju se je delež učencev vseh anketiranih skupin prve šole, ki so živila pravilno uvrstili med mleko in mlečne izdelke, zmanjšal, na 60 % pri multiplikatorjih, na 78 % pri učencih eksperimentalne skupine ter na 84 % pri učencih kontrolne skupine. Mleko in mlečne izdelke so bolj kot učenci prve šole prepoznali učenci druge šole. Pri prvem in drugem anketiranju je pravilne odgovore pri omenjeni skupini živil poznalo približno 86 % multiplikatorjev, približno 90 % učencev kontrolne skupine in več kot 95 % učencev eksperimentalne skupine.

Največ znanja so učenci prve in druge šole imeli na področju živil iz skupine meso in mesni izdelki. Pri obeh anketiranjih prve šole je živila v omenjeno skupino pravilno uvrstilo približno 73 % multiplikatorjev, 85 % učencev eksperimentalne in 78 % učencev kontrolne skupine. Pri učencih druge šole pa smo dobili še več pravih odgovorov. V času prvega anketiranja je meso in mesne izdelke pravilno prepoznalo približno 93 % multiplikatorjev, 90 % učencev eksperimentalne in 94 % učencev kontrolne skupine. Znanje o živilih iz skupine meso in mesni izdelki se je po medvrstniškem prehranskem izobraževanju pri učencih eksperimentalne skupine povečalo na približno 93 % pravih odgovorov, pri učencih kontrolne skupine zmanjšalo na približno 85 % pravih odgovorov, pri multiplikatorjih pa je znanje ostalo nespremenjeno.

Koruza, koruzni kosmiči, krompir, špageti in žemlja so živila, ki spadajo v skupino škrobnih živil, kar je pri prvem anketiranju prve šole pravilno odgovorilo 75,76 % multiplikatorjev, 81,08 % eksperimentalne skupine in 82,14 % kontrolne skupine. Po izvedbi medvrstniškega prehranskega izobraževanja se je pri prvi šoli delež pravih odgovorov pri multiplikatorjih zmanjšal na 51,52 %, pri eksperimentalni skupini na 70,27 %, pri kontrolni skupini pa se je povečal na 83,93 %. Učenci druge šole se bili bolj uspešni pri prepoznavanju škrobnih živil. Pri prvem preverjanju znanja je zgoraj našeta živila pravilno uvrstilo 89,29 % multiplikatorjev, 95,12 % učencev eksperimentalne skupine in 86,96 % učencev kontrolne skupine. Poznavanje škrobnih

živil se v času drugega preverjanja druge šole pri multiplikatorjih in eksperimentalni skupini ni spremenilo, pri kontrolni skupini pa se je zmanjšalo na 80,43 %.

4.2.5 Trditve o prehrani in živilih

V desetem in enajstem vprašanju smo našli različne trditve povezane s prehrano oziroma živili. Pravilnost oziroma nepravilnost posameznih trditev so učenci označevali s pomočjo dvostopenjske lestvice, v polju strinjam oziroma ne strinjam se.

Prehranske vlaknine

Prvih pet trditev desetega vprašanja se je nanašalo na vsebnost prehranskih vlaknin v živilih. Da sadje in zelenjava vsebujeta veliko vlaknin, je pri prvem preverjanju ugotovilo več kot 70 % vseh anketiranih. Pri odgovarjanju so bili najbolj uspešni multiplikatorji obeh šol. Sadje je kot dober vir vlaknin pravilno opredelilo 87,88 % multiplikatorjev prve oziroma 92,86 % multiplikatorjev druge šole, zelenjavo pa vsi multiplikatorji prve šole in 96,42 % multiplikatorjev druge šole. Omenjeni trditvi je pravilno pritrdilo tudi zelo veliko tistih učencev (nad 70 %) obeh šol, ki niso obiskovali izbirnih predmetov s prehranskimi vsebinami. Pri ponovnem anketiranju ni prišlo do sprememb v znanju vseh anketiranih skupin, razen pri trditvi, da je zelenjava dober vir prehranskih vlaknin. Izpostaviti bi bilo potrebno eksperimentalno oziroma kontrolno skupino prve šole. Pri eksperimentalni skupini prve šole se je delež pravilnih odgovorov iz 70,27 % povečal na 78,38 %, pri kontrolni skupini prve šole pa se je iz 94,64 % zmanjšal na 87,50%.

Sledili sta trditvi o vsebnosti prehranskih vlaknin v jajcih oziroma navadnem jogurtu. Da omenjeni živila nista dober vir prehranskih vlaknin, je pri prvi šoli ugotovilo le malo anketiranih. Pri prvem anketiranju prve šole je pravilno odgovorilo 40,54 % učencev eksperimentalne, 41,08 % učencev kontrolne skupine in 31,82 % multiplikatorjev, pri drugem anketiranju pa 40,54 % učencev eksperimentalne, 41,70 % učencev kontrolne skupine in 28,79 % multiplikatorjev. Druga šola je bila pri odgovarjanju nekoliko uspešnejša. Pri prvem preverjanju druge šole je pravilno odgovorilo 50,00 % multiplikatorjev, 51,22 % učencev eksperimentalne in 33,68 % učencev kontrolne skupine. Pri drugem preverjanju druge šole je pravilno odgovorilo 48,22 % multiplikatorjev, 48,78 % učencev eksperimentalne skupine in 35,87 % učencev kontrolne skupine.

Nazadnje je bila trditev, ki je preverjala poznavanje sestave vode, konkretno količino prehranskih vlaknin v njej. Voda ni vir prehranskih vlaknin, kar je pri prvem anketiranju prve šole vedelo največ učencev kontrolne skupine (55,36 %) in najmanj učencev multiplikatorjev (18,18 %). Pri drugem anketiranju prve šole je pravilno odgovorilo največ učencev kontrolne skupine (55,36 %) in najmanj učencev multiplikatorjev (36,36 %). Druga šola je bila pri poznavanju omenjene trditve boljša. Pri prvem anketiranju druge šole je pravilno odgovorilo 51,22 % učencev eksperimentalne,

39,13 % učencev kontrolne skupine in 32,14 % multiplikatorjev, pri drugem anketiranju pa 56,10 % učencev eksperimentalne, 60,87 % učencev kontrolne skupine in 39,29 % multiplikatorjev.

Lastnosti sadja in zelenjave

V nadaljevanju so bile navedene tri trditve, ki so bile povezane z lastnostmi sadja oziroma zelenjave. Raznobarvno sadje oziroma zelenjava vsebuje različne vitamine, nima pa nobene povezave z različnimi vrstami sladkorjev oziroma beljakovin v omenjenih živilih. Prvo in drugo preverjanje znanja je dalo največ pravih odgovorov pri trditvi, ki povezuje barvo živil z vsebnostjo vitaminov. Z omenjeno trditvijo se je pri prvem preverjanju pravilno strinjalo 69,70 % multiplikatorjev, 78,38 % učencev eksperimentalne in 98,21 % učencev kontrolne skupine, pri drugem preverjanju pa 75,76 % multiplikatorjev, 94,59 % učencev eksperimentalne in 94,64 % učencev kontrolne skupine prve šole. Pri drugi šoli je bil delež pravih odgovorov v času obeh anketiranj še večji. Pri prvem preverjanju druge šole je pravilno odgovorilo 82,14 % multiplikatorjev, 87,80 % učencev eksperimentalne in 82,61 % učencev kontrolne skupine, pri drugem preverjanju pa 85,71 % multiplikatorjev, 90,24 % učencev eksperimentalne in 82,61 % učencev kontrolne skupine. Anketirani so imeli več težav pri trditvi, ki povezuje barvo sadja oziroma zelenjave s prisotnost različnih sladkorjev. Da med tem ni povezave, je pri obeh anketiranjih pravilno odgovorila približno polovica multiplikatorjev prve oziroma druge šole. Manj uspešni so bili učenci, ki izbirnih predmetov niso obiskovali. Pri prvem anketiranju prve šole je pravilno odgovorilo 39,02 % učencev eksperimentalne oziroma 52,17 % učencev kontrolne skupine, pri prvem anketiranju druge šole pa 32,43 % učencev eksperimentalne oziroma 44,64 % učencev kontrolne skupine. Pri drugem preverjanju znanja je bila uspešnost kontrolne in eksperimentalne skupine obeh šol podobna kot pri prvem. Izjema je bila eksperimentalna skupina druge šole, kjer se je delež pravih odgovorov povečal (na 43,24 %).

Vsebnost ogljikovih hidratov v živilih

Prav tako nas je zanimalo, če učenci poznajo živila, ki vsebujejo ogljikove hidrate. Pri tem smo navedli primer mesa in sončničnega olja. Niti eno niti drugo živilo ni vir ogljikovih hidratov. Trditev, da sončnično olje ne vsebuje več ogljikovih hidratov kot krompir, je pri prvem anketiranju pravilno opredelilo 78,38 % učencev eksperimentalne in 51,79 % učencev kontrolne skupine prve šole. Podobne rezultate smo dobili tudi pri drugi šoli, kjer je bilo uspešnih 73,27 % učencev eksperimentalne in 78,26 % učencev kontrolne skupine. Drugo preverjanje je bilo za večino anketiranih skupin manj uspešno, z izjemo multiplikatorjev druge šole, pri katerih se je uspešnost iz 42,86 % povečala na 50 %. Na drugem preverjanju znanja so največ nepravilnih odgovorov imeli multiplikatorji prve šole. Pri njih se je delež pravih odgovorov iz 69,70 % zmanjšal na 12,12 %.

S trditvijo, da meso vsebuje veliko ogljikovih hidratov, se v obeh anketiranjih pravilno ni strinjala večina vseh anketiranih. Pri prvem preverjanju prve šole je pravilen odgovor poznalo 69,70 % multiplikatorjev, 64,86 % učencev eksperimentalne in 48,21 % učencev kontrolne skupine, pri drugem preverjanju pa 54,55 % multiplikatorjev, 64,86 % učencev eksperimentalne in 62,50 % učencev kontrolne skupine. Učenci druge šole so bili pri odgovarjanju uspešnejši. Pri prvem anketiranju druge šole smo največ pravih odgovorov dobili pri učencih eksperimentalne skupine (75,61 %), najmanj pa pri učencih kontrolne skupine (71,74 %). Pri drugem anketiranju druge šole so bili najuspešnejši učenci eksperimentalne skupine (80,49 % pravih odgovorov), najmanj pa učenci kontrolne skupine (56,52 % pravih odgovorov). Tudi pri multiplikatorjih druge šole smo dobili veliko pravih odgovorov, katerih delež se je med prvim in drugim anketiranjem iz 75,00 % zmanjšal na 71,43%.

Vsebnost vitaminov in mineralov v sadju

Suho sadje ne vsebuje enake količine vitaminov in mineralov kot sveže. Pri prvi anketi se je pri tej trditvi pravilno opredelilo 54,55 % multiplikatorjev prve in 71,43 % multiplikatorjev druge šole, pri drugi anketi pa 69,70 % multiplikatorjev prve in 78,57 % multiplikatorjev druge šole. Učenci skupin prve šole, ki izbirnih predmetov s področja prehrane niso obiskovali, so bili slabši v poznavanju omenjene trditve. V času prvega anketiranja je pravilno odgovorilo 64,86 % učencev eksperimentalne oziroma 66,07 % učencev kontrolne skupine, v času drugega anketiranja pa je pravilno odgovorilo 54,05 % eksperimentalne oziroma 62,50 % učencev kontrolne skupine. Pri obeh anketiranjih je največkrat pravilno odgovorila eksperimentalna skupina druge šole z več kot 85,37 % pravih odgovorov, zelo uspešna pa je bila tudi kontrolna skupina druge šole z več kot 73,91 % pravih odgovorov.

Označevanje živil

Vsaka nalepka za označevanje živil ne vsebuje podatkov o energijski vrednosti, vsebnosti ogljikovih hidratov, beljakovin in maščob ter vseh vitaminov. Pri prvem preverjanju je bil delež anketiranih vseh skupin, ki so poznali pravi odgovor za omenjeno trditev zelo nizek (ni presegel 22 %). V naslednjem anketiranju prve in druge šole so bili rezultati nekoliko boljši pri vseh anketiranih skupinah, vendar še vedno precej slabi. Delež pravih odgovorov pri učencih obeh šol namreč ni presegel 36 %.

Trditve povezane z živili, prehrano in prehranjevanjem

V enajstem vprašanju so bile našteje trditve povezane s hrano oziroma prehranjevanjem, s katerimi se kot potrošniki v vsakdanjem življenju zelo pogosto srečujemo.

Prva trditev: »Oznaka na izdelku brez kristalnega sladkorja pomeni, da ne vsebuje sladkorja.«. Omenjena trditev je napačna. Kljub temu, da izdelek ne vsebuje kristalnega sladkorja, lahko vsebuje sladkor v kakšni drugi obliki (npr. sladkor v prahu), za kar se je

pri prvem in drugem anketiranju pravilno opredelila večina anketiranih prve (več kot 70 %) in druge šole (več kot 80 %).

Pri drugi trditvi smo preverjali poznavanje vrst konzervansov. Trditev se je glasila: Oznaka brez umetnih konzervansov pomeni, da izdelek ne vsebuje konzervansov. Omenjena trditev je napačna, saj izdelek lahko vsebuje naravni konzervans (npr. sladkor oziroma sol). Pri prvem anketiranju je pravilno odgovorila večina anketiranih vseh skupin. Učenci obeh skupin prve in druge šole, ki izbirnih predmetov niso obiskovali, so pravilno odgovorili v več kot 78 % primerov. Omenjeno trditev so v času prvega preverjanja najslabše poznali multiplikatorji druge šole, a se je delež pravilnih odgovorov pri njih med enim in drugim anketiranjem močno povečal, iz 50 % na 89,29 %. Pri drugem preverjanju se je delež pravilnih odgovorov znotraj eksperimentalne in kontrolne skupine prve šole zmanjšal na 70 %. Delež napačnih odgovorov pa se je povečal tudi pri učencih eksperimentalne in kontrolne skupine druge šole, pri čemer je najslabši rezultat imela kontrolna skupina (58,70 % pravilnih odgovorov).

Kljub oznaki, da ima izdelek majhen delež maščobe, še ne pomeni, da je zdrav. Pri prvem anketiranju se je pri tej trditvi pravilno opredelilo 60,61 % multiplikatorjev prve in 60,71 % druge šole. Manj uspešni v poznavanju te trditve sta bili kontrolna (40,54 % pravilnih odgovorov) oziroma eksperimentalna skupina (43,24 % pravilnih odgovorov) prve ter eksperimentalna skupina (48,78 % pravilnih odgovorov) druge šole. Največ pravilnih odgovorov smo pri prvem anketiranju dobili pri kontrolni skupini (82,61 %) druge šole. Pri ponovnem anketiranju prve šole ni prišlo do sprememb v številu pravilnih odgovorov pri nobeni od anketiranih skupin. Pri drugem anketiranju druge šole je pravilno odgovorilo 73,17 % učencev eksperimentalne skupine in 46,34 % učencev kontrolne skupine. Med enim in drugim anketiranjem so v poznavanju omenjene trditve najbolj napredovali multiplikatorji druge šole, pri katerih se je delež pravilnih odgovorov povečal na 85,71 %.

Splošno prepričanje, da je vse kar je naravno tudi zdravo, ni pravilno. Pri prvem preverjanju znanja se je pri trditvi pravilno opredelilo 30,30 % multiplikatorjev prve šole in približno še enkrat toliko multiplikatorjev (60,71 %) druge šole. Pri odgovarjanju so bili precej neuspešni učenci obeh šol, ki izbirnih predmetov s področja prehrane niso imeli (pod 42 % pravilnih odgovorov). Pri drugem anketiranju multiplikatorjev prve šole se je delež pravilnih odgovorov povečal na 42,42 %, medtem ko se je pri multiplikatorjih druge šole zmanjšal na 50,00 %. Pri drugem anketiranju prve šole ni prišlo do sprememb v znanju pri učencih eksperimentalne in kontrolne skupine. Drugače je bilo pri eksperimentalni in kontrolni skupini druge šole, kjer se je uspešnost med enim in drugim anketiranjem povečala. Pri drugem anketiranju druge šole se je delež pravilnih odgovorov pri kontrolni skupini iz 29,27 % povečal na 43,90 %, pri eksperimentalni skupini pa iz 41,30 % na 52,17 %.

Holesterol je eden pomembnejših dejavnikov za nastanek kroničnih nenalezljivih bolezni. Ker pa ima hkrati pomembno vlogo pri številnih funkcijah v organizmu, ga ne smemo popolnoma izključiti iz naše vsakodnevne prehrane. Trditev, da je najbolj zdrav način prehranjevanja čisto brez holesterola, je torej napačna. Z njo se v času prvega anketiranja pravilno ni strinjalo le 27,27 % multiplikatorjev prve oziroma 60,71 % multiplikatorjev druge šole, v času drugega anketiranja pa 54,55 % multiplikatorjev prve oziroma 75,00 % multiplikatorjev druge šole. Večina učencev eksperimentalne (78,38 %) in kontrolne (62,50 %) skupine prve šole je pri prvem anketiranju odgovorila pravilno. Delež pravilnih odgovorov se je med enim in drugim anketiranjem prve šole zmanjšal, na 56,76 % pri eksperimentalni oziroma na 57,14 % pri kontrolni skupini. Največ znanja so na tem področju v času obeh anketiranj pokazali učenci eksperimentalne (73,17 % pravilnih odgovorov) in učenci kontrolne skupine (84,78 % pravilnih odgovorov) druge šole.

Sledila je trditev, da homogenizirano mleko škoduje zdravju. Do danes še ni zanesljivih dokazov, da homogenizirano mleko res škoduje zdravju. Pri tej trditvi je v času prvega anketiranja pravilno odgovorilo 69,70 % multiplikatorjev prve oziroma 64,29 % multiplikatorjev druge šole, v času drugega anketiranja pa 63,64 % multiplikatorjev prve in 78,57 % multiplikatorjev druge šole. S trditvijo se pravilno niso strinjali tudi učenci, ki izbirnih predmetov prehranskih vsebin niso obiskovali. Pri prvem anketiranju prve šole je pravilen odgovor poznalo 67,57 % učencev eksperimentalne in 64,29 % učencev kontrolne skupine. Med obema anketiranjema prve šole se je delež pravilnih odgovorov zmanjšal, na 62,16 % pri eksperimentalni oziroma na 48,21 % pri kontrolni skupini prve šole. Manj uspešni kot učenci prve šole so bili v poznavanju omenjene trditve pri obeh anketiranjih učenci eksperimentalne (56,10 %) in kontrolne (56,52 %) skupine druge šole.

Naslednje tri trditve so bile povezane z hranilnimi lastnostmi mleka. Za mleko je značilno, da ne vsebuje veliko vitamina C oziroma železa, vendar pa je pomemben vir kalcija.

S trditvijo, da mleko vsebuje veliko vitamina C, se pri prvem anketiranju prve šole pravilno ni strinjalo 75,76 %, pri drugem pa 63,64 % multipliktorjev prve šole. Drugače je bilo pri multiplikatorjih druge šole, kjer se delež pravilnih odgovorov med obema anketiranjema ni spremenil (67,86 %). Delež učencev prve šole, ki so odgovorili pravilno, se je med enim in drugim anketiranjem zmanjšal tudi pri učencih eksperimentalne (iz 81,08 % na 59,46 %) in kontrolne (iz 85,71 % na 64,29 %). Da mleko ne vsebuje veliko vitamina C, so v času prvega preverjanja najbolj vedeli učenci eksperimentalne in kontrolne skupine druge šole. Pri tem je potrebno izpostaviti, da se je delež pravilnih odgovorov pri drugi šoli v času drugega preverjanja pri učencih eksperimentalne skupine iz 75,61 % povečal na 78,05 %, pri učencih kontrolne skupine pa je ostal enak (80,43 %).

Trditev, mleko je bogati vir železa, je napačna. Pri prvem anketiranju je pravilno odgovorilo približno 57,58 % multiplikatorjev prve oziroma 57,14 % multiplikatorjev druge šole. Ponovno preverjanje znanja pri multiplikatorjih druge šole ni pokazalo razlik v njihovi uspešnosti, medtem ko se je delež pravilnih odgovorov pri multiplikatorjih prve šole v času drugega anketiranja zmanjšal na 45,45 %. Največji napredek v poznavanju omenjene trditve smo ugotovili pri eksperimentalni skupini prve šole, kjer se je delež pravilnih odgovorov iz 54,05 % povečal na 70,27 %, oziroma pri eksperimentalni skupini druge šole, kjer se je delež pravilnih odgovorov iz 58,54 % povečal na 63,41%. Pri ostalih skupinah se je delež pravilnih odgovorov med obema anketiranjema zmanjšal, in sicer iz 53,57 % na 32,14 % pri kontrolni skupini prve šole oziroma iz 67,39 % na 65,22 % pri kontrolni skupini druge šole.

S trditvijo, da je mleko pomemben vir kalcija, se je strinjal visok delež vseh anketiranih. Pri prvem anketiranju je pravilno odgovorilo 84,85 % multiplikatorjev prve in 82,14 % druge šole, pri drugem anketiranju pa 87,88 % multiplikatorjev prve in 85,71 % druge šole. S trditvijo se je strinjalo tudi veliko učencev, ki izbirnih predmetov prehranskih vsebin niso imeli. Največ pravilnih odgovorov smo pri prvem anketiranju dobili pri učencih eksperimentalne skupine prve in druge šole. Njihov delež se je med enim in drugim anketiranjem še povečal, pri eksperimentalni skupini prve šole iz 89,19 % na 91,89 %, pri eksperimentalni skupini druge šole pa iz 87,80 % na 89,93 %. Učenci kontrolne skupine prve in druge šole so bili manj uspešni. Da je mleko pomemben vir kalcija je pri prvem preverjanju vedelo 71,43 % učencev kontrolne skupine prve oziroma 78,26 % učencev kontrolne skupine druge šole, pri drugem preverjanju pa 69,64 % učencev kontrolne skupine prve oziroma 76,09 % učencev kontrolne skupine druge šole.

Trditev, da so jajca zaradi visokega deleža holesterola za zdrav način prehranjevanja odsvetovana, je napačna. Slednji je namreč prisoten v rumenjaku, ne pa v beljaku. Pravilnost trditve so v času obeh anketiranj najbolj poznali multiplikatorji. Pri prvem anketiranju je pravilen odgovor poznalo 60,61 % multiplikatorjev prve šole oziroma 46,43 % multiplikatorjev druge šole, pri drugem anketiranju pa 67,86 % multiplikatorjev prve šole oziroma 54,55 % multiplikatorjih druge šole. Manj znanja so v času obeh anketiranj obeh šol imeli učenci, ki izbirnih predmetov niso obiskovali (pod 40,00 % pravilnih odgovorov), pri čemer se delež pravilnih odgovorov med enim in drugim anketiranjem ni spremenil.

Naslednje trditve so povezane z razumevanjem razlik med pojmom brezalkoholna pijača oziroma pijača brez alkohola. Pojem brezalkoholna pijača označuje pijačo, kjer je vsebnost alkohola manjša od 0,5 %. Pijača brez alkohola ne vsebuje nič alkohola. S trditvijo, da pijača brez alkohola vsebuje 0 % alkohola, se je pri obeh anketiranjih pravilno strinjala velika večina (nad 80,00 %) anketiranih vseh skupin prve in druge šole. Pojem brezalkoholna pijača ni enak pojmu pijača brez alkohola, kar je vedelo zelo malo anketiranih. Pri prvem anketiranju je pravilno odgovorilo le 6,06 %

multiplikatorjev prve šole in 14,29 % multiplikatorjev druge šole. Slabe rezultate smo zabeležili tudi pri skupini učencev, ki izbirnih predmetov niso obiskovali. V času prvega anketiranja je pravilno odgovorilo 10,81 % učencev eksperimentalne oziroma 3,57 % učencev kontrolne skupine prve šole in 4,88 % učencev eksperimentalne oziroma 10,87 % učencev kontrolne skupine druge šole. Med enim in drugim anketiranjem se je delež multiplikatorjev, ki so odgovor poznali povečal, pri prvi šoli na 39,39 %, pri drugi šoli na 25,00 %. V času drugega anketiranja se je število pravih odgovorov znotraj eksperimentalne in kontrolne skupine prve in druge šole povečalo. Pri drugem preverjanju prve šole je pravilno odgovorilo 21,62 % učencev eksperimentalne in 14,29 % kontrolne skupine, pri drugem preverjanju druge šole pa 12,20 % učencev eksperimentalne in 21,74 % učencev kontrolne skupine.

Sledili sta trditvi, ki sta bili povezani s sladkorjem. Fruktosa ali sadni sladkor spada med ogljikove hidrate, ki so vir energije. V primeru, da v telo vnesemo več energije kot jo porabimo, pride do naraščanja telesne teže. Torej trditev, da fruktoza ne redi, ni resnična. Pri prvem anketiranju se s to trditvijo pravilno ni strinjalo 57,58 % multiplikatorjev prve in 82,14 % multiplikatorjev druge šole. Kot pri učencih multiplikatorjih prve in druge šole, je pravi odgovor poznala tudi velika večina učencev kontrolne in eksperimentalne skupine obeh šol, pri čemer je bila pri odgovarjanju uspešnejša druga šola. Da fruktoza lahko redi, je pri prvem anketiranju vedelo 72,97 % učencev eksperimentalne oziroma 57,14 % učencev kontrolne skupine prve šole in 78,05 % učencev eksperimentalne oziroma približno 84,78 % učencev kontrolne skupine druge šole. Pri drugem anketiranju so bili z 89,29 % pravih odgovorov najbolj uspešni multiplikatorji druge šole, velik delež pravih odgovorov (69,70 %) pa smo dobili tudi pri multiplikatorjih prve šole. Učenci ostalih skupin obeh šol so bili pri drugem anketiranju manj uspešni. V času drugega anketiranja je pravilno odgovorilo 62,16 % učencev eksperimentalne oziroma 41,07 % učencev kontrolne skupine prve šole in 70,73 % učencev eksperimentalne in 63,04 % učencev kontrolne skupine druge šole.

Sledila je trditev, ki je proučevala poznavanje vzrokov za nastanek sladkorne bolezni. Trditev se je glasila: »Zaradi sladkorja dobimo sladkorno bolezen.«. Omenjena trditev je napačna. Vzrokov za nastanek sladkorne bolezni je veliko. Najpogostejši razlog za njen nastanek je nezdrav načina življenja, pri čemer gre lahko tudi za prevelik vnos sladkorja. Kljub temu sam sladkor iz prehrane ni direktno povezan z nastankom diabetesa. Pri obeh anketiranjih je pravilno odgovorilo 50,00 % učencev eksperimentalne skupine prve in enak delež učencev eksperimentalne skupine druge šole. Podoben delež pravih odgovorov smo pri prvem preverjanju zasledili tudi multiplikatorjih prve in druge šole. Delež pravih odgovorov se je med enim in drugim anketiranjem povečal tako pri multiplikatorjih prve (iz 42,85 % na 45,45 %) kot pri multiplikatorjih druge (iz 57,58 % na 60,71 %) šole. Največ znanja o sladkorni bolezni je med enim in drugim anketiranjem pridobila kontrolna skupina prve šole, pri kateri se je delež pravih iz 39,29 % povečal na 53,57 %.

Solata vsebuje veliko vitaminov in mineralov, ki pomagajo pri ohranjanju oziroma krepitvi našega zdravja. Kljub vsem koristnim snovem, ki jih s solato vnesemo v organizem, je lahko solata tudi nezdrav obrok, odvisno od tega kakšen preliv uporabimo. Tako trditev, da je solata najbolj zdrava izbira obroka, ne drži. Pri omenjeni trditvi smo dobili precej napačnih odgovorov. V času prvega preverjanju je pravilno odgovorilo 37,63 % multiplikatorjev prve in 46,43 % multiplikatorjev druge šole. Učenci prve in druge šole, ki niso obiskovali izbirnih predmetov, so bili v povprečju uspešnejši. Pri prvem preverjanju prve šole je pravilno odgovorilo 43,24 % učencev eksperimentalne oziroma 33,93 % učencev kontrolne skupine, pri prvem preverjanju druge šole pa 46,34 % učencev eksperimentalne oziroma 45,65 % učencev kontrolne skupine. Med obema anketiranjema prve in druge šole se delež pravilnih odgovorov znotraj vseh skupin učencev ni spremenil, z izjemo pri multiplikatorjih druge šole, pri katerih se je delež pravilnih odgovorov povečal na 53,57 %.

Sledili sta trditvi, ki sta bili povezani z vitamini oziroma minerali.

Tekom zamrzovanja se izgubi veliko hranilnih snovi, vendar pa ne vse. Trditev, da so hitro zamrznjeni izdelki brez vitaminov, je torej napačna. Pri prvem preverjanju je pravilno odgovorilo 57,58 % multiplikatorjev prve in 50,00 % multiplikatorjev druge šole, pri drugem preverjanju pa 51,51 % multiplikatorjev prve in 53,57 % multiplikatorjev druge šole. Učenci, ki niso obiskovali izbirnih predmetov so bili pri poznavanju pravilnosti trditve manj uspešni. V času prvega anketiranja se je pri trditvi pravilno opredelilo 48,65 % učencev eksperimentalne oziroma 46,43 % učencev kontrolne skupine prve šole, pri prvem preverjanju druge šole pa 53,66 % učencev eksperimentalne in 39,13 % učencev kontrolne skupine druge šole. Med enim in drugim anketiranjem prve šole se je delež pravilnih odgovorov pri eksperimentalni in kontrolni skupini zmanjšal za 3 %. Pri drugem anketiranju druge šole se delež pravilnih odgovorov znotraj eksperimentalne in kontrolne skupine ni spremenil.

S trditvijo, da so vitamini in minerali pomemben vir energije, se pri prvem preverjanju znanja pravilno ni strinjalo le malo multiplikatorjev (25,00 %) prve in enako druge šole. Pri drugem anketiranju je prišlo do sprememb v poznavanju pravilnosti te trditve, pri multiplikatorjih prve šole se je delež pravilnih odgovorov povečal na 33,33 %, pri multiplikatorjih druge šole pa se je zmanjšal na 10,71 %. Slab rezultat obeh anketiranj je bil tudi pri skupinah, ki niso obiskovali izbirnih predmetov s področja prehrane. Delež učencev eksperimentalne in kontrolne skupine, ki so vedeli, da vitamini in minerali niso vir energije, je bil pri obeh skupinah prve šole manjši kot 33,00 %, pri eksperimentalni in kontrolni skupini druge šole pa je bil manjši kot 41,00 %. Med obema anketiranjema se tako znanje učencev eksperimentalne kot znanje učencev kontrolne skupine prve in druge šole ni izboljšalo.

Splošno znano je, da so ogljikovi hidrati pomemben vir energije, kar je pravilno ugotovila tudi velika večina vseh sodelujočih obeh anketiranj. Največ pravilnih odgovorov smo dobili pri eksperimentalni skupini obeh šol. Z omenjeno trditvijo se je

pri prvem anketiranju prve šole pravilno strinjalo 94,59 % učencev eksperimentalne skupine oziroma 73,21 % učencev kontrolne skupine, pri prvem anketiranju druge šole pa 95,12 % učencev eksperimentalne skupine oziroma 78,26 % učencev kontrolne skupine. Veliko pravih odgovorov smo dobili tudi pri multiplikatorjih. Med prvim in drugim anketiranjem se je delež multiplikatorjev, ki so odgovorili pravilno, pri prvi šoli iz 81,82 % zmanjšal na 72,73 %, pri drugi šoli pa se je iz 67,86 % povečal na 78,57 %. Največ nepravilnih odgovorov smo dobili pri kontrolni skupini prve in druge šole. Med obema anketiranjema obeh šol se je povečalo število napačnih odgovorov znotraj vseh skupin učencev, ki niso obiskovali izbirnih predmetov s področja prehranjevanja. Pri odgovarjanju so bili najmanj uspešni učenci kontrolne skupine prve in druge šole. V času drugega anketiranja je pravilno odgovorilo 86,48 % učencev eksperimentalne oziroma 67,85 %, učencev kontrolne skupine prve šole in 87,80 % učencev eksperimentalne oziroma 52,17 % učencev kontrolne skupine.

Vnos vode je zelo pomemben za delovanje našega organizma. Voda je tekočina nizke energijske vrednosti. Trditev, da je voda pomemben vir energije, je nepravilno. Pri tej trditvi je bilo zelo veliko nepravilnih odgovorov. Pravilnost trditve so v času prvega in drugega anketiranja v povprečju najslabše poznali multiplikatorji prve in druge šole. Med prvim in drugim anketiranjem se je delež pravih odgovorov povečal, pri multiplikatorjih prve šole iz 15,15 % na 18,18 %, pri multiplikatorjih druge šole pa iz 28,57 % na 32,14 %. Slabo poznavanje omenjene trditve v času obeh anketiranj je bilo tudi med učenci, ki niso imeli izbirnih predmetov s področja prehranjevanja. Kakor pri multiplikatorjih, se je tudi pri ostalih skupinah učencev prve šole delež pravih odgovorov med enim in drugim anketiranjem povečal, pri eksperimentalni skupini iz 27,03 % na 35,14 %, pri kontrolni pa iz 21,43 % na 26,79 %. Učenci druge šole so omenjeno trditev v povprečju poznali bolje od učencev prve šole. V času prvega anketiranja je pravilno odgovorilo 34,14 % učencev eksperimentalne oziroma 32,61 % učencev kontrolne skupine, v času drugega anketiranja pa 31,71 % učencev eksperimentalne oziroma učencev 45,65 % kontrolne skupine druge šole.

Da kruh ne škoduje zdravju, je pri prvem anketiranju, pravilno odgovorilo 78,79 % multiplikatorjev prve šole in 35,71 % multiplikatorjev druge šole. Pri drugem anketiranju se je pri trditvi pravilno opredelilo 60,61 % multiplikatorjev prve in 75,00 % multiplikatorjev druge šole. V času prvega anketiranja smo največ pravih odgovorov dobili pri eksperimentalni (81,08 %) in kontrolni (89,29 %) skupini prve šole. Učenci eksperimentalne (31,71 % pravih odgovorov) in kontrolne (17,39 % pravih odgovorov) skupine druge šole so bili pri odgovarjanju v času prvega anketiranja manj uspešni. Pri drugem anketiranju smo največji napredek v znanju in hkrati pravih odgovorov dobili pri kontrolni (76,09 %) in eksperimentalni (82,93 %) skupini druge šole. Drugače kot pri učencih druge šole, se je delež pravih odgovorov pri učencih prve šole v času drugega anketiranja zmanjšal, pri eksperimentalni skupini na 56,76 %, pri kontrolni skupini na 80,36 %.

4.3 Pripravljenost prenosa, sprejema novega znanja oziroma spremembe prehranjevalnih navad

Del anketnega vprašalnika, ki preverja pripravljenost prenosa oziroma sprejema novega znanja in spremembe prehranjevalnih navad je bil ključen pri prvem anketiranju.

V petem vprašanju smo želeli preučiti, kaj vpliva na prehranjevalne navade učencev. Namen našega raziskovanja je bila tudi sprememba prehranjevalnih navad oziroma načina življenja, zato smo poleg tega želeli izvedeti, ali so posamezniki omenjenim spremembam naklonjeni. Navedli smo nekaj trditev povezanih s spremembami, ki bi jih bili učenci pripravljeni uvesti do konca šolskega leta. Na našete trditve so učenci odgovorili s tristopenjsko lestvico strinjanja (0 – se strinjam, 1 – niti se strinjam niti se ne strinjam, 2 – se ne strinjam). Rezultati prvega anketiranja so pokazali, da so učenci druge šole v bolj zainteresirani za pridobivanje novih informacij (Preglednica 45), ki bi pripomogle k bolj zdravemu življenju, kakor učenci prve šole (Preglednica 44).

Preglednica 44: Pripravljenost na spremembe načina življenja, prehranjevalnih navad pri učencih prve šole

Do konca šolskega leta nameravam:	Izbirni predmet	N	M_tl
- pridobiti čim več koristnih informacij o zdravem življenjskem slogu	Da	33	0,70
	Ne	93	0,87
- biti bolj fizično aktiven	Da	33	0,48
	Ne	93	0,42
- povečati dnevni vnos sadja	Da	33	0,63
	Ne	93	0,62
- povečati dnevni vnos zelenjave	Da	33	0,67
	Ne	93	0,74
- zmanjšati uživanje hitre hrane	Da	33	0,63
	Ne	93	0,65
- zmanjšati uživanje osvežilnih pijač	Da	33	0,79
	Ne	93	0,82
- povečati vnos navadne vode	Da	33	0,21
	Ne	93	0,31
- pogosteje jesti kuhano hrano	Da	33	0,39
	Ne	93	0,57
- zmanjšati uživanje sladkarij	Da	33	0,58
	Ne	93	0,56
- zmanjšati uživanje slanih prigrizkov	Da	33	0,52
	Ne	93	0,74
- zmanjšati uživanje visoko kalorične hrane	Da	33	0,33
	Ne	93	0,63
- dnevno jesti večje število manjših obrokov	Da	33	0,61
	Ne	93	0,72

M_tl – povprečna vrednost tristopenjske lestvice (0 – se strinjam, 1 – niti se strinjam niti se ne strinjam, 2 – se ne strinjam)

Preglednica 45: Pripravljenost na spremembe načina življenja, prehranjevalnih navad pri učencih druge šole

Do konca šolskega leta nameravam:	Izbirni predmet	N	M_tl
- pridobiti čimveč koristnih informacij o zdravem življenjskem slogu	Da	28	0,14
	Ne	87	0,62
- biti bolj fizično aktiven	Da	28	0,36
	Ne	87	0,43
- povečati dnevni vnos sadja	Da	28	0,71
	Ne	87	0,77
- povečati dnevni vnos zelenjave	Da	28	0,82
	Ne	87	0,90
- zmanjšati uživanje hitre hrane	Da	28	0,36
	Ne	87	0,51
- zmanjšati uživanje osvežilnih pijač	Da	28	0,46
	Ne	87	0,57
- povečati vnos navadne vode	Da	28	0,11
	Ne	87	0,17
- pogosteje jesti kuhano hrano	Da	28	0,79
	Ne	87	0,55
- zmanjšati uživanje sladkarij	Da	28	0,68
	Ne	87	0,52
- zmanjšati uživanje slanih prigrizkov	Da	28	0,64
	Ne	87	0,56
- zmanjšati uživanje visoko kalorične hrane	Da	28	0,50
	Ne	87	0,48
- dnevno jesti večje število manjših obrokov	Da	28	0,75
	Ne	87	0,72

M_tl – povprečna vrednost tristopenjske lestvice (0 – se strinjam, 1 – niti se strinjam niti se ne strinjam, 2 – se ne strinjam)

Trditvi »Do konca šolskega leta nameravam pridobiti čim več koristnih informacij o zdravem življenjskem slogu.« so bili zlasti naklonjeni učenci druge šole, ki so obiskovali enega od izbirnih predmetov s področja prehranjevanja ($M = 0,14$).

Ob primerjavi rezultatov trditev povezanih s povečanjem fizične aktivnosti oziroma spremembami prehranjevalnih navad lahko vidimo, da so bili učenci obeh šol bolj naklonjeni večji telesni dejavnosti kakor povečanju vnosa sadja oziroma zelenjave.

Na področju uživanja hitre hrane ni bilo močnega interesa za neuživanje le-te. Najbolj so bili temu naklonjeni multiplikatorji druge šole, pri katerih je bil tudi največji interes po zmanjšanju uživanja osvežilnih pijač.

Najbolj raznolike rezultate znotraj obeh šol smo dobili pri trditvah o uživanju kuhane hrane, sladkarij in slanih prigrizkov. Namera o povečanju vnosa kuhane hrane je bila najšibkejša pri multiplikatorji druge šole ($M = 0,79$), o zmanjšanju slanih prigrizkov pa

pri učencih prve šole ($M = 0,74$), ki niso obiskovali izbirnih predmetov s področja prehranjevanja. Nekoliko večji interes kot pri zmanjšanju slanih prigrizkov smo ugotovili pri trditvi o zmanjšanem vnosu visoko kalorične hrane, zlasti pri multiplikatorjih prve šole.

Od vseh navedenih trditev so se učenci obeh šol najbolj strinjali z namero o povečanju vnosa vode, katera je bila najmočnejše izražena pri učencih druge šole, še zlasti pri multiplikatorjih ($M = 0,11$).

Tudi pri dvanajstem vprašanju je bilo navedeno nekaj trditev, na katera so anketirani odgovorili s pomočjo tristopenjske lestvice strinjanja: 0 – se strinjam, 1 – niti se strinjam niti se ne strinjam, 2 – se ne strinjam. Omenjeno vprašanje je bil za naše prehransko izobraževanje pomembno zlasti zato, ker smo iz dobljenih odgovorov izvedeli, kakšna je povprečna zainteresiranost za sodelovanje v medvrstniškem prehranskem izobraževanju.

Rezultati trditev prvega in drugega anketiranja pri učencih prve šole so bili med seboj podobni. Pokazali so, da multiplikatorji in učenci, ki ne obiskujejo izbirnih vsebin s področja prehranjevanja, recepte v povprečju dobijo na internetu ($M = 0,30$), najmanj pa v šoli oziroma pri sošolcih (M pri multiplikatorjih = 1,36, M pri ostalih učencih = 1,10). Obe skupini sta se tudi najbolj strinjali s trditvijo, da se o hrani pogosto pogovarjajo s starši ali starimi starši, vendar pa ta trditev ni bila močno izražena (M pri multiplikatorjih = 0,71, M pri ostalih učencih = 0,63). V nasprotju s to pa je bilo pri vseh skupinah močno izraženo nestrinjanje s trditvijo, da se o hrani največkrat pogovarjajo z učiteljem (M pri multiplikatorjih = 1,42, M pri ostalih učencih = 1,63).

Kar se tiče prenosa znanja v okviru medvrstniškega prehranskega izobraževanja so bili multiplikatorji prve šole v času obeh anketiranj v povprečju bolj pripravljeni sprejeti znanje oziroma nasvete o zdravem načinu življenja ($M = 0,40$) kot pa ga deliti naprej s sošolci in učenci svoje šole ($M = 0,88$). Pri multiplikatorjih prve šole smo v obeh anketiranjih prav tako ugotovili različno moč strinjanja glede načina deljenja znanja. Manj so bili namreč naklonjeni deljenju znanja preko družbenega profila ($M = 0,94$), kot pa deljenju v prostem času ($M = 0,70$). Multiplikatorji prve šole so se v času obeh anketiranj tudi bolj strinjali s tem, da bodo novo znanje naprej delili z družino ($M = 0,50$), manj pa so bili zainteresirani za deljenje znanja s prijatelji ($M = 0,90$). Moč strinjanja je bila večja pri prvem kot pri drugem anketiranju. Učenci eksperimentalne skupine prve šole so bili v povprečju pripravljeni sprejeti novo pridobljeno znanje ($M = 0,27$).

Tudi učenci vseh anketiranih skupin druge šole so se v času obeh anketiranj pri trditvah, ki proučujejo uporabo virov pridobivanja receptov, najbolj strinjali s trditvijo, da recepte najpogosteje najdejo na internetu. Pri multiplikatorjih je bilo strinjanje močnejše izraženo ($M = 0,27$) kot pri učencih, ki izbirnih predmetov niso imeli ($M = 0,48$). V

povprečju multiplikatorje druge šole za neko hrano oziroma prehranski izdelek najbolj navdušijo starši ($M = 0,47$), najmanj pa sošolci ($M = 1,50$).

Učenci vseh skupin druge šole so se pri obeh anketiranjih v povprečju najbolj strinjali s trditvijo, da se o hrani pogovarjajo s starši ali starimi starši (M pri multiplikatorjih = $0,75$, M pri ostalih učencih = $0,72$), najmanj pa z učitelji (prvo anketiranje M pri multiplikatorjih = $1,29$ oziroma M pri ostalih učencih = $1,64$; drugo anketiranje M pri multiplikatorjih = $1,61$ oziroma M pri ostalih učencih = $1,68$).

Na področju deljenja znanja v okviru medvrstniškega prehranskega izobraževanja so multiplikatorji druge šole najmočneje pritrdili trditvi, da bodo novo pridobljeno znanje pripravljeni sprejeti. Strinjanje je bilo pri drugem anketiranju ($M = 0,43$) močnejše kot pri prvem ($M = 0,61$). V primerjavi s sprejemom novega znanja je bila pripravljenost deljenja znanja v času obeh anketiranj šibkeje izražena ($M = 0,75$). V povprečju je bilo pri prvem anketiranju multiplikatorjev bolj sprejemljivo deljenje znanja preko družbenega profila ($M = 1,43$) kot priložnostno deljenje ($M = 1,71$). V drugem anketiranju se je to spremenilo, saj je bila pripravljenost deljenja znanja ob prostem času večja (iz $1,71$ na $0,86$) kot pripravljenost deljenja znanja preko družbenega profila ($M = 1,32$).

Pri učencih druge šole, ki izbirnih predmetov niso obiskovali, je bila na področju prenosa oziroma sprejema znanja v prvem in drugem anketiranju, najboljše zastopana trditev, da bodo novo znanje sprejeli, v največji meri pri eksperimentalni skupini ($M = 0,10$). Osebe s katerimi so učenci druge šole svoje znanje najbolj pripravljeni deliti so v prvi in drugi anketi bili družinski člani ($M = 0,45$). Enako je bilo tudi pri multiplikatorjih, pri katerih je bilo v povprečju najmočneje izraženo strinjanje z delitvijo znanja z družino ($M = 0,39$).

5 RAZPRAVA

Življenje je v zadnjih desetletjih zaradi napredka znanosti in tehnologij pridobilo na kakovosti, a istočasno je prišlo do razvoja številnih pomanjkljivosti. Zaradi daljše življenjske dobe in nezdravega življenjskega sloga je prišlo do zelo velikega porasta kroničnih nenalezljivih bolezni, ki pa so dandanes eden od vodilnih vzrokov smrti zahodnega sveta, tudi v Sloveniji. Pri nas kronične nenalezljive bolezni (rak, kardio-vaskularna obolenja, diabetes in debelost) predstavljajo tri četrtine vseh smrti, kar pa predstavlja veliko breme za področje ekonomije, zdravstva in sociale. Razvoj slednjih lahko upočasnimo oziroma preprečimo najbolj sami, in sicer z zdravim načinom življenja, ki vključuje zdravo prehranjevanje v kombinaciji z zadostno telesno aktivnostjo. Zdrave prehranjevalne navade se začnejo oblikovati že v ranem otroštvu, pri čemer ima največji vpliv na njihov razvoj ožje okolje (družina), ki nas obdaja. Družina nam namreč pomaga postaviti temelje za zdrave navade, ki pa se tekom celega življenja spreminjajo pod vplivom najrazličnejših dejavnikov. Kremers je s sodelavci (Kremers in sod., 2003) proučeval vpliv načina vzgoje na prehranjevalne navade otrok, zlasti na vnos sadja. Pri tem so prišli do ugotovitev, da so največ sadja zaužili otroci avtoritativnih staršev (ljubeča vzgoja z omejitvami, ki so argumentirane), najmanj pa otroci iz avtoritarnih družin (neljubeča vzgoja, ki temelji na neutemeljenih omejitvah in prepovedih). Poleg ožjega družbenega okolja na nas vpliva tudi širše družbeno okolje. Študije, ki so proučevale vpliv družbe na prehransko izbiro oziroma prehranjevalne navade otrok oziroma mladostnikov, so prišle do zelo podobnih zaključkov, in sicer, da ima družba velik pomen na naše prehranjevalne navade. Tako Péneau s sodelavci (Péneau in sod., 2009) kot Salvy s sodelavci (Salvy in sod., 2007) so v svojih študijah prišli do ugotovitev, da mladostniki v družbi neznanih vrstnikov pojedjo manj kot v samoti. Do enakih rezultatov sta prišla tudi Hillman in Lemung (Lemung in Hillman, 2007), ki pa sta tudi ugotovila, da na prehranjevanje posameznikov vpliva tudi velikost skupine, v kateri se posameznik nahaja. Otroci, ki so se v času prehranjevanja nahajali v večji skupini, so zaradi slabših medsebojnih interakcij z ostalimi otroki jedli hitreje in pojedli večjo količino hrane kot otroci iz manjših skupin.

Na dejstvo, da se bodo otroci razvili v zdrave odrasle ljudi, v veliki meri vpliva dostop do prehranskega znanja oziroma izobraževanja s tega področja. Slovenija ima v redni učni načrt osnovnih šol vključene obvezne predmete, ki vsebujejo prehranske vsebine, in izbirne predmete s področja prehrane, pri katerih učenci pridobijo najrazličnejša znanja iz prehranjevanja, prehrane oziroma njene priprave in gospodinjstva. Med letoma 2006 in 2007 je bila v Sloveniji narejena obsežna raziskava o vplivu tudi formalnega izobraževanja (pouk pri predmetu gospodinjstvo) na prehranjevalne navade in prehransko znanje otrok. V študiji, v katero so bili vključeni učenci 6. razreda 27-tih osnovnih šol in učitelji gospodinjstva, je bilo ugotovljeno, da prehransko izobraževanje vpliva na samo prehransko znanje otrok, ne pa na prehranjevalne navade (Kostanjevec, 2013).

Na učinkovitost prehranskega izobraževanja vpliva način prenosa znanja ter tudi individualni in kolektivni dejavniki. Baranowski (Baranowski in sod., 2011), Casazza (Casazza in sod., 2007) in De Bar (De Bar in sod., 2006 in 2009) so vsak s svojimi sodelavci proučevali vpliv uporabe digitalnih medijev oziroma tehnologije na vnos posameznih skupin živil. Medtem ko sta Baranowski in De Bar ugotovila, da je uporaba digitalne tehnologije pripomogla k večjemu vnosu sadja in zelenjave, je Casazza prišel do nasprotnih rezultatov. Slednji je ob primerjavi tradicionalnega izobraževanja s tistim, ki uporablja računalniške pripomočke ugotovil, da njihova uporaba ni prispevala k učinkovitosti prehranskega izobraževanja.

Uspešnost prehranskega izobraževanja je odvisna tudi od individualnih lastnosti posameznikov, in sicer od njihovih interesov, motivacije, vedenja, veščin in nenazadnje predznanja na področju prehrane. Vpliv individualnih lastnosti posameznikov na spremembo prehranjevalnih navad in prehransko znanje je proučeval Rimal (Rimal, 2011), ki je ugotovil, da je na povečan vnos sadja in zelenjave oziroma zmanjšan vnos maščob, bolj kot prehransko znanje, vplivala samoučinkovitost posameznikov. Enako kot Rimal smo tudi v naši raziskavi preverjali individualne lastnosti anketiranih. V anketni vprašalnik smo vključili del, ki je preverjal zainteresiranost anketiranih za sodelovanje v medvrstniškem prehranskem izobraževanju in del, ki je preverjal motiviranost posameznikov za spremembe načina življenja in prehranjevalnih navad.

Naša raziskava je temeljila na medvrstniškem prehranskem izobraževanju, prenosu znanja med multiplikatorji in učenci, ki omenjenih izbirnih predmetov niso obiskovali. Kontrolna skupina ni bila deležna prehranskega izobraževanja. Multiplikatorji so prehransko znanje, pridobljeno na urah izbirnih predmetov sodobna priprava hrane in načini prehranjevanja, prenašali na učence eksperimentalne skupine, in sicer priložnostno (pogovor ob prostem času oziroma v času odmora) oziroma z objavljanjem prispevkov prehranskih vsebin na profilu družbenega omrežja. Uspešnost medvrstniškega prehranskega izobraževanja smo ugotavljali s pomočjo anketnega vprašalnika, in sicer pred začetkom in na koncu prehranskega izobraževanja. Za ugotavljanje učinkovitosti prehranskega izobraževanja analiza odgovorov anketiranih skupin ni bila dovolj. Uspešnost medvrstniškega prehranskega izobraževanja smo lahko potrdili le, če smo med seboj primerjali rezultate multiplikatorjev, eksperimentalne in kontrolne skupine, ki smo jih dobili pri prvem in drugem anketiranju.

Pri raziskovanju smo na področju pripravljenosti prenosa oziroma sprejema prehranskega znanja temeljili na dveh hipotezah. Prva hipoteza (H1), ki smo si jo zastavili je bila, da so osnovnošolci, ki obiskujejo izbirne predmete s področja prehranjevanja, pripravljeni v medvrstniškem prehranskem izobraževanju sodelovati kot multiplikatorji. Druga hipoteza (H4) pa je bila, da so osnovnošolci, ki bodo v izobraževanju sodelovali z multiplikatorji, novo prehransko znanje pripravljeni sprejemati.

Obe hipotezi smo z analizo dobljenih rezultatov prve in druge šole tudi potrdili, saj so bili multiplikatorji znanje pridobljeno pri izbirnih predmetih s področja prehranjevanja pripravljeni deliti z učenci eksperimentalne skupine, ki pa so bili omenjeno prehransko znanje pripravljeni sprejeti. Omenjene hipoteze smo potrdili na podlagi odgovorov, ki smo jih dobili pri trditvi »Pripravljen sem sprejeti nasvete/znanje o zdravem načinu življenja od sošolcev, učencev moje šole.« oziroma pri trditvi »Znanje o zdravih prehranjevalnih navadah bom delil s sošolci, učenci moje šole.«. Povprečne vrednosti odgovorov na tristopenjski lestvici na vprašanje o pripravljenosti deljenja oziroma sprejema prehranskega znanja so pokazale, da so se multiplikatorji prve in druge šole v času obeh anketiranj v povprečju bolj strinjali s tem, da bodo novo pridobljeno znanje sprejeli kot pa ga delili naprej. Večjo naklonjenost sprejemu kot prenosu znanja pri multiplikatorjih lahko povežemo s tem, da sprejemanje znanja zahteva manj časa in truda kot prenos znanja. Poleg tega moramo upoštevati tudi dejstvo, da je vsakdanjik mladostnikov poln šolskih in izven šolskih obveznosti, zaradi česar vsaka dodatna dejavnost pomeni dodatno breme. Ker je bila povprečna vrednost strinjanja s trditvijo na področju deljenja znanja pri multiplikatorjih prve in enako druge šole pod 1 (ko je M enak 1, je moč strinjanja enaka moči nestrinjanja), hipotezo številka 1 potrdimo. Podobno kot multiplikatorji sta bili tudi eksperimentalna skupina prve in druge šole pripravljeni sodelovati v medvrstniškem prehranskem izobraževanju, in sicer je bila pripravljenost sprejema novega znanja velika, kar potrjuje četrto hipotezo.

Medvrstniško prehransko izobraževanje v naši raziskavi temelji na prenosu znanja, zato smo morali preveriti, kateri od načinov pridobivanja oziroma deljenja novega znanja je učencem najbližji. Multiplikatorji prve šole so bili v času obeh anketiranj bolj zainteresirani za priložnostno deljenje znanja ($M = 0,70$) kot pa za deljenje znanja preko družbenega profila ($M = 0,94$). Drugače je bilo pri multiplikatorjih druge šole, ki so bili pri prvem anketiranju manj zainteresirani za priložnostno deljenje znanja ($M = 1,71$), pri drugem pa so bili manj zainteresirani za deljenje znanja preko družbenega profila ($M = 1,32$).

V času prvega in drugega anketiranja so učenci prve in druge šole novo prehransko znanje s področja hrane ter recepte običajno pridobili na internetu, manj pa v šoli pri sošolcih. Analiza rezultatov prve in druge šole je pokazala, da se učenci o prehrani najpogosteje pogovarjajo s starši. Slednji so namreč tudi osebe, s katerimi so bili multiplikatorji obeh šol najbolj pripravljeni deliti svoje znanje. Zgornje ugotovitve kažejo na to, da bi sodelovanje staršev v medvrstniškem prehranskem izobraževanju lahko imelo pozitiven učinek na pridobivanje prehranskega znanja oziroma na spremembo prehranjevalnih navad učencev. Do podobnih sklepov je prišel tudi Wind s sodelavci (Wind in sod., 2008), ki je v svoji študiji ugotovil, da se je pogostost vnosa zelenjave najbolj povečala pri otrocih, katerih starši so bili vključeni v prehransko izobraževanje.

Prehranjevalne navade nastanejo na podlagi dolgotrajnih ponavljajočih se prehranskih vzorcev, zato za njihovo spremembo ne zadostuje zgolj sodelovanje v prehranskem izobraževanju, ampak je potrebna tudi motivacija oziroma želja po spremembi. Rezultati so pokazali, da so bili učenci prve in tudi druge šole do konca šolskega leta pripravljeni pridobiti čim več koristnih informacij o zdravem življenjskem slogu, hkrati pa motivirani za spremembo prehranjevalnih navad. Učenci prve in druge šole so se najbolj strinjali s trditvijo, da bodo do konca šolskega leta povečali vnos navadne vode, najmanj pa so bili zainteresirani za zmanjšanje vnosa osvežilnih pijač na prvi šoli oziroma za povečanje vnosa zelenjave na drugi šoli.

Na področju prehranskega izobraževanja so bile narejene tudi študije, ki so proučevale vpliv različnih prehranskih učiteljev, na prenos prehranskega znanja oziroma na prehranjevalne navade njihovih učencev. Panunzio je s sodelavci (Panunzio in sod., 2008) na desetih italijanskih osnovnih šolah naredil raziskavo, v kateri je primerjal učinkovitost prehranskega izobraževanja s pomočjo učitelja (izobraževanje v okviru obveznih predmetov, ki imajo v učnem načrtu tudi prehranske vsebine) z učinkovitostjo prehranskega izobraževanja s pomočjo nutricionista. Po prehranskem izobraževanju se je pri učencih obeh učiteljev povečal vnos sadja in zelenjave ter istočasno zmanjšal vnos čipsa in sladkih gaziranih pijač. Kljub pozitivnim spremembam ne moremo govoriti o uspešnosti prehranskega izobraževanja, saj prehranski izobraževanji nista potekali v enakih pogojih. Izobraževanje s pomočjo učitelja je potekalo 12 tednov, z nutricionistom pa 24 tednov. Poleg tega ni jasno, koliko časa je učitelj v okviru obveznih predmetov namenil prehranskim vsebinam. Vpliv prehranskega izobraževanja na prehransko znanje oziroma prehranjevalne navade mladostnikov je proučevala tudi Story s sodelavci (Story in sod., 2002). Pri svoji raziskavi je izvedla prehransko izobraževanje, s katerim je želela povečati raven prehranskega znanja in izboljšati prehranjevalne navade učencev. Raziskava je temeljila na prenosu znanja med multiplikatorji, predhodno izobraženimi mladostniki, in njihovimi vrstniki. Prehransko izobraževanje je bilo uspešno zlasti pri učencih, ki so svoje znanje prenašali, manj pa pri tistih, ki so znanje prejeli. Podobne študije so izvedli tudi Klein (Klein, 2009) in Keeler s sodelavci (Keeler in sod., 2013). Oba sta v svojih študijah proučevala učinke prehranskega izobraževanja na prehransko znanje oziroma prehranjevalne navade udeležencev raziskave. Pri Kleinu so bili to osnovnošolci, pri Keelerju pa študentke. Za razliko od prejšnje študije, kjer je imelo prehransko izobraževanje pozitiven vpliv zlasti na multiplikatorje, so bili rezultati Kleinove oziroma Keelerjeve študije pozitivni za vse udeležence prehranskega izobraževanja. Po končani raziskavi je bilo prehransko znanje in vedenje večine udeležencev prehranskega izobraževanja boljše od tistih, ki v njej niso sodelovali.

Kot v zgoraj naštetih študijah, smo tudi v naši študiji želeli izvedeti, kakšne so prehranjevalne navade oziroma prehransko znanje učencev osnovnih šol in če lahko z določenimi ukrepi vplivamo na izboljšanje stanja na tem področju.

Glavni vzrok za nastanek večine današnjih kroničnih nenalezljivih bolezni je nezdrav življenjski slog, nezdrave prehranjevalne navade v kombinaciji s premalo gibanja. Ker se nezdrave prehranjevalne navade oblikujejo že v otroštvu, je ravno to obdobje najprimernejši čas za njihovo alteracijo (WHO, 2010). Za potrebe naše raziskave smo proučevali, kakšne so prehranjevalne navade učencev obeh osnovnih šol, kako pogosto učenci uživajo posamezne skupine živil oziroma posameznih pijač in nenazadnje tudi kakšno je njihovo mnenje o lastnih prehranjevalnih navadah.

Pri našem raziskovanju smo si zastavili tretjo hipotezo (H3), ki je predvidevala, da se prehranjevalne navade osnovnošolcev, ki bodo sodelovali z učenci multiplikatorji, po izobraževanju ne bodo spremenile. Omenjeno hipotezo smo potrdili, in sicer na podlagi odgovorov učencev, ki smo jih v času prvega in drugega anketiranja dobili pri izbranih vprašanjih o pogostosti uživanja dnevnih obrokov hrane ter pogostosti uživanja posameznih živil. Pomembno je poudariti, da smo pri preverjanju hipoteze primerjali prehranjevalne navade učencev eksperimentalne skupine s prehranjevalnimi navadami učencev kontrolne skupine pred in po izvedbi medvrstniškega prehranskega izobraževanja, ne pa le prehranjevalne navade učencev eksperimentalne skupine pred in po izvedbi medvrstniškega prehranskega izobraževanja. Pri tem smo predpostavili, da so učenci eksperimentalne in učenci kontrolne skupine del homogene populacije mladostnikov iste šole, v kateri: so predstavniki obeh spolov primerljive starosti, s podobnim izhodiščnim prehranskim znanjem ter s podobnimi socialno-ekonomskimi, kulturnimi in okoljskimi dejavniki. Vzrok, zakaj smo za potrebe potrjevanja hipoteze, namesto razlike v prehranjevalnih navadah učencev eksperimentalne skupine pred in po medvrstniškem prehranskem izobraževanju, ugotavljali razlike v prehranjevalnih navadah učencev eksperimentalne in učencev kontrolne skupine, je v tem, da smo v čim večji meri želeli izničiti vpliv zunanjih dejavnikov povezanih s časom anketiranja na uspeh našega prehranskega izobraževanja pri spremembi prehranjevalnih navad. Dejstvo, da je bilo prvo in drugo anketiranje izvedeno v dveh različnih obdobjih leta (v prvi šoli februarja in junija, v drugi šoli pa oktobra in februarja), kar bi lahko močno vplivalo na prehranjevanje učencev in posledično na njihove odgovore v anketi. Osnovno merilo uspešnosti medvrstniškega izobraževanja pri spremembi prehranjevalnih navad je bil porast v številu (deležu) odgovorov pri vsaj polovici izbranih vprašanj, s katerimi so se učenci eksperimentalne skupine približali prehranskim priporočilom. Analiza razlik med odgovori je pokazala spremembe v prehranjevalnih navadah učencev eksperimentalne skupine in učencev kontrolne skupine, a so bile razlike v prehranjevanju učencev obeh skupin pri večini izbranih vprašanj statistično nepomembne, zaradi česar lahko potrdimo tretjo hipotezo, ki govori o tem, da po medvrstniškem prehranskem izobraževanju ne bo prišlo do sprememb prehranjevalnih navad učencev eksperimentalne skupine.

Naši rezultati so podobno kot rezultati mednarodne študije Obnašanje v zvezi z zdravjem v šolskem obdobju 2001/2002 HBSC (WHO, 2004) pokazali, da slovenski mladostniki neredno jedo zajtrk, uživajo premalo sadja in zelenjave ter preveč sladkarij,

alkoholnih in osvežilnih pijač. Pri potrjevanju hipoteze smo vključili tudi pogostost uživanja energijski pijač in priporočila za dnevni vnos mleka in mlečnih izdelkov, mesa, rib, škrobnih živil ter vode.

Analiza pogostosti uživanja posameznih obrokov hrane je pokazala, da medvrstniško prehransko izobraževanje nima vpliva na pogostost uživanja, saj med učenci eksperimentalne in kontrolne skupine prve ter enako druge šole pred in po medvrstniškem prehranskem izobraževanju ni bilo statistično pomembnih razlik v pogostosti uživanja pri večini obrokov, kar potrjuje tretjo hipotezo.

Zajtrk je najpomembnejši dnevni obrok, saj organizmu zagotovi hranilne snovi in potrebno energijo za začetek dneva. Ljudje bi ga morali uživati vsak dan ne glede na starost (Gabrijelčič-Blenkuš, 2005). Mednarodna raziskava HBSC je ugotovila, da je zajtrk vsaj 5 dni v tednu uživalo 36 % slovenskih mladostnikov starih 13 let oziroma 38 % slovenskih mladostnikov starih 15 let (WHO, 2004). Tudi pri naši analizi pogostosti uživanja zajtrka smo prišli do ugotovitev, da mladostniki v povprečju zajtrk uživajo le občasno. V času prvega anketiranja prve šole je zajtrk pogosto (vsaj trikrat tedensko) uživalo največ (94,59 %) učencev eksperimentalne skupine oziroma najmanj (48,21 %) učencev kontrolne skupine, v času drugega anketiranja pa 67,57 % učencev eksperimentalne oziroma 62,50 % učencev kontrolne skupine. V času prvega anketiranja prve šole obstaja statistično pomembna razlika v pogostosti uživanja zajtrka, in sicer je pogostejši pri eksperimentalni skupini. Omenjena skupina anketiranih tudi pri ponovnem anketiranju uživa zajtrk pogosteje kot kontrolna skupina. Pri drugem anketiranju se je pogostost uživanja zajtrka eksperimentalne skupine zmanjšala oziroma kontrolne skupine povečala, a so bile razlike med skupinama statistično nepomembne, kar kaže na to, da medvrstniško prehransko izobraževanje nima vpliva na pogostost uživanja zajtrka.

Podobno je bilo tudi pri drugi šoli, kjer se je med obema anketiranjema delež učencev, ki so pogosto uživali zajtrk, spremenil, pri eksperimentalni skupini se je povečal iz 63,41 % na 68,29 % oziroma pri kontrolni skupini zmanjšal iz 54,35 % na 50,00 %, a je bila ta sprememba statistično nepomembna.

Kot pri raziskavi Kostanjevca (Kostanjevec, 2013) je tudi analiza pogostosti uživanja posameznih obrokov naše študije pokazala, da je najpogostejši obrok vseh skupin učencev prve in druge šole kosilo. Pri tem je potrebno poudariti, da se je med obema anketiranjema povečal delež multiplikatorjev prve oziroma multiplikatorjev druge šole, ki so pogosto uživali kosilo, kar bi lahko povezali s pozitivnim vplivom izobraževanja pri izbirnih predmetov prehranskih vsebin. Drugače je bilo pri ostalih skupinah učencev prve šole, saj se delež učencev, ki so pogosto uživali kosilo, med obema anketiranjema zmanjšal. V času drugega anketiranja prve šole obstajajo statistično pomembne razlike med eksperimentalno in kontrolno skupino prve šole v pogostosti uživanja kosila, ki je pogostejši pri kontrolni skupini. Ker se je pogostost uživanja kosila v času drugega anketiranja zmanjšala tako pri eksperimentalni kot kontrolni skupini, nastale

spremembe ne moremo povezati z medvrstniškim prehranskim izobraževanjem. Razlog za nastalo statistično razliko med skupinama ni znan.

Nekoliko drugačne rezultate smo dobili pri drugi šoli, saj se je delež učencev, ki so pogosto uživali kosilo, zmanjšal pri kontrolni skupini, pri učencih eksperimentalne skupine pa je ostal nespremenjen (100 %). Med učenci eksperimentalne in učenci kontrolne skupine druge šole ni bilo statistično pomembnih razlik v pogostosti uživanja kosila, kar kaže na to, da medvrstniško prehransko izobraževanje nima vpliva na pogostost uživanja kosila.

Kosilu sta po pogostosti uživanja sledili večerja in dopoldanska malica. Multiplikatorji obeh šol so ju v času obeh anketiranj v povprečju uživali tri do petkrat tedensko. Po izvedbi medvrstniškega prehranskega izobraževanja se delež učencev prve šole, ki so uživali dopoldansko malico, pri eksperimentalni skupini ni spremenil (78,38 %), medtem ko se je pri kontrolni skupini iz 94,64 % zmanjšal na 91,07 %. Drugače je bilo pri večerji, saj se je med anketiranjema delež učencev prve šole, ki so omenjen obrok pogosto uživali, pri eksperimentalni skupini povečal (iz 67,56 % na 70,27 %), pri kontrolni skupini pa zmanjšal (iz 96,43 % na 73,22 %). Medvrstniško prehransko izobraževanje nima vpliva na pogostost uživanja dopoldanske malice in večerje pri učencih prve šole, saj so razlike med eksperimentalno in kontrolno skupino prve šole v pogostosti uživanja omenjenih obrokov statistično nepomembne.

Med učenci eksperimentalne skupine in učenci kontrolne skupine druge šole ni statistično pomembnih razlik v pogostosti uživanja dopoldanske malice. Obe skupini sta jo v času obeh anketiranj uživali trikrat do petkrat tedensko. Drugače je bilo pri večerji, katero so pogosteje kot učenci eksperimentalne skupine uživali učenci kontrolne skupine. V času prvega anketiranja obstaja statistična pomembna razlika v pogostosti uživanja večerje, eksperimentalna skupina jo je uživala trikrat do petkrat na teden, kontrolna pa vsak dan. Med obema anketiranjema se je pogostost uživanja večerje zmanjšala pri kontrolni skupini in povečala pri eksperimentalni skupini. Ker je bila ta sprememba v pogostosti uživanja večerje med prvim in drugim anketiranjema pri eksperimentalni skupini zelo majhna (M pri prvem anketiranju = 4,27, M pri drugem anketiranju = 4,29) in ker so bile razlike med eksperimentalno in kontrolno skupino v pogostosti uživanja večerje v času drugega anketiranja statistično nepomembne, lahko rečemo, da medvrstniško prehransko izobraževanje nima pomembnega vpliva na pogostost uživanja večerje.

Razlog za pogosto uživanje dopoldanske malice in kosila med vsemi anketiranimi skupinami v času obeh anketiranj bi lahko bil v tem, da država učencem plačilo omenjenih obrokov v okviru šolske prehrane delno oziroma v celoti subvencionira.

Popoldansko malico so učenci prve in druge šole uživali v povprečju najredkeje, enkrat do dvakrat na teden. Pri tem je potrebno izpostaviti rezultate, ki smo jih dobili pri drugi šoli. Med prvim in drugim anketiranjem druge šole se je pogostost uživanja

dopoldanske malice povečala pri multiplikatorjih in kontroli skupini ter zmanjšala pri eksperimentalni skupini. V času prvega anketiranja so multiplikatorji druge šole popoldansko uživali redkeje kot učenci ostalih skupin (do enkrat na mesec), a se je pogostost pri njih med obema anketiranjema najbolj povečala, v času drugega anketiranja so jo uživali enkrat do dvakrat na teden, kar lahko povežemo z uspešnostjo izobraževanja pri izbirnih predmetih s področja prehrane. Tako kot multiplikatorji so tudi učenci eksperimentalne in kontrolne skupine druge šole popoldansko malico v času drugega anketiranja uživali enkrat do dvakrat na teden. Ker statistično pomembnih razlik v pogostosti uživanja popoldanske malice med skupinama v času drugega anketiranja ni bilo, medvrstniško prehransko izobraževanje nima vpliva na pogostost uživanja omenjenega obroka. Razlog za redko uživanje popoldanske malice med vsemi anketiranimi skupinami obeh šol v času obeh anketiranj bi lahko bil v tem, da imajo učenci običajno po končanem šolskem pouku različne izvenšolske aktivnosti, ki lahko trajajo vse do večera. Posledično veliko učencev popoldansko malico izpušča in namesto nje uživa obilno večerjo.

Pogostost uživanja obrokov smo analizirali tudi glede na spol. Dekleta in fantje prve ter druge šole so najpogosteje uživali kosilo, najredkeje pa popoldansko malico. V času drugega anketiranja druge šole je spol statistično pomembno vplival na pogostost uživanja dopoldanske malice in večerje, in sicer sta bila omenjena obroka bolj pogosta pri fantih (M dopoldanske malice = 4,33, M večerje = 4,57) kot pri dekletih (M dopoldanske malice = 3,84, M večerje = 4,22). Eden od možnih razlogov za to je, da je v primerjavi s fanti pri dekletih prisoten večji strah pred pridobivanjem telesne teže, zaradi česar pogosteje kot fantje namerno izpuščajo posamezne obroke.

Analiza pogostosti uživanja posameznih živil oziroma skupin živil je pokazala, da po medvrstniškem prehranskem izobraževanju ni bilo statistično pomembnih razlik med učenci eksperimentalne in kontrolne skupine v pogostosti uživanja večini živil oziroma posameznih skupin živil, kar potrjuje tretjo hipotezo.

Sadje in zelenjava sta skupini živil, ki sta zaradi velike vsebnosti vitaminov, mineralov in prehranskih vlaknin, pomemben del zdravih prehranjevalnih navad. Po podatkih raziskave HBSC je sadje več kot enkrat dnevno uživalo 37,40 % slovenskih mladostnikov starih 13 let oziroma 33,15 % mladostnikov starih 15 let. Omenjena raziskava je proučevala tudi pogostost uživanja zelenjave, pri čemer je ugotovila, da jo je več kot enkrat dnevno uživalo 24,9 % slovenskih mladostnikov starih 13 let oziroma 24,2 % slovenskih mladostnikov starih 15 let (WHO, 2004).

V naši raziskavi je bila pogostost uživanja sadja in zelenjave večja. Sadje je živilo, ki so ga učenci vseh anketiranih skupin uživali najpogosteje. Analiza pogostosti uživanja sadja je pokazala, da izobraževanje pri izbirnih predmetih prehranskih vsebin pozitivno vpliva na pogostost vnosa sadja pri multiplikatorjih obeh šol. Delež multiplikatorjev, ki so pogosto (vsaj dvakrat dnevno) uživali sadje, se je povečal, pri prvi šoli iz 42 % na 55 %, pri drugi šoli pa iz 68 % na 75 %. Na področju uživanja sadja moramo izpostaviti

rezultate, ki smo jih dobil pri učencih druge šole, ki niso obiskovali izbirnih predmetov prehranskih vsebin. Eksperimentalna skupina druge šole je v času prvega in drugega anketiranja uživala sadje pogosteje kot kontrolna skupina druge šole. Razlike v pogostosti uživanja sadja med obema skupinama so bile pri obeh anketiranjih statistično pomembne. Ker se je pogostost uživanja sadja med prvim in drugim anketiranjem pri eksperimentalni skupini zmanjšala, pri kontrolni skupini pa povečala, omenjenih statističnih razlik med skupinama ne moremo povezati z uspešnostjo izobraževanja pri medvrstniškem prehranskem izobraževanju.

Sadju je po pogostosti uživanja sledila zelenjava. Multiplikatorji prve in druge šole so zelenjavo v času prvega anketiranja uživali enkrat na dan, v času drugega anketiranja pa dvakrat na dan. Učenci ostalih anketiranih skupin prve in druge šole so v času prvega anketiranja uživali zelenjavo enkrat na dan, z izjemo učencev kontrolne skupine prve šole, ki je uživala zelenjavo trikrat do petkrat na teden. Razlika med pogostostjo uživanja zelenjave pri eksperimentalni in kontrolni skupini prve šole je sicer statistično pomembna, a ker se pojavlja v času prvega anketiranja, torej preden je bilo medvrstniško prehransko izobraževanje izvedeno, je ne moremo povezati z vplivom izobraževanja pri prehranskem izobraževanju med vrstniki. Po medvrstniškem prehranskem izobraževanju se je povečal delež učencev eksperimentalne in kontrolne skupine prve šole, ki so pogosto uživali zelenjavo. Pogostost uživanja zelenjave je bila tudi v času drugega anketiranja večja pri eksperimentalni skupini, a ker je bila razlika v pogostosti uživanja zelenjave med eno in drugo skupino statistično nepomembna, je ne moremo povezati z uspehom izobraževanja pri medvrstniškem prehranskem izobraževanju. Pri drugi šoli se je delež učencev, ki so uživali zelenjavo spremenil (zmanjšal) le pri kontrolni skupini, medtem ko je pri eksperimentalni skupini ostal enak. Pri drugi šoli ni bilo statistično pomembnih razlik v pogostosti uživanja zelenjave, kar kaže na to, da medvrstniško prehransko izobraževanje ne vpliva na pogostost uživanja zelenjave.

Razlogov za pogosto uživanje sadja pri vseh anketiranih skupinah obeh šol je lahko več, lahko so povezani s senzoričnimi lastnosti sadja (okus) ali pa z njegovo dostopnostjo v okolju. Zaradi sladkega okusa je sadje pri otrocih oziroma mladostnikih bolj priljubljeno (uživajo ga pogosteje) kot ostala živila. Na pogost vnos sadja in zelenjave med anketiranimi učenci je domnevno vplivala tudi njegova velika dostopnost znotraj šolskega okolja (Contento, 2010). Osnovne šole namreč poleg redne šolske prehrane, izvajajo Shemo šolskega sadja in zelenjave, program brezplačnega razdeljevanja sadja in zelenjave, s katerim želi Evropska unija dolgoročno povečati porabo sadja in zelenjave pri otrocih in mladostnikih. (Gabrijelčič-Blenkuš, 2005).

Mleko in mlečni izdelki vsebujejo veliko beljakovin, kalcija, v maščobi topnih vitaminov ter drugih elementov, ki so pomembni za zdravo rast in razvoj otrok in mladostnikov. Na jedilniku otrok in mladostnikov naj bi bili pogosto, in sicer večkrat na dan (Hlastan Ribič, 2009). V naši raziskavi smo želeli ugotoviti, kakšna je pogostost vnosa mleka oziroma jogurtov. Rezultati so pokazali, da priporočila vnosa mleka in

mlečnih izdelkov upošteva le malo učencev prve in druge šole. Učenci vseh anketiranih skupin prve in druge šole mleko oziroma jogurte uživajo v povprečju le enkrat dnevno. Izobraževanje pri izbirnih predmetih s področja prehranjevanja ne vpliva na večjo pogostost uživanja mleka in jogurtov. Pri učencih ostalih anketiranih skupin obeh šol pa je prišlo do sprememb v pogostosti uživanja mleka oziroma jogurtov. Medtem ko se je pri eksperimentalni in kontrolni skupini prve šole pogostost uživanja mleka oziroma jogurtov v času drugega anketiranja povečala, se je pogostost uživanja omenjenih živil pri eksperimentalni in kontrolni skupini druge šole zmanjšala. Statistično pomembnih razlik med eksperimentalno in kontrolno skupino prve oziroma med eksperimentalno in kontrolno skupino druge šole ni bilo, kar kaže na neuspešnost medvrstniškega prehranskega izobraževanja pri povečanju pogostosti uživanja mleka oziroma jogurtov. Rezultati so presenetljivi, saj bi zaradi velike ponudbe mleka oziroma jogurtov, ki se nahaja na slovenskem tržišču, pričakovali, da bosta omenjeni živili na jedilniku učencev pogostejši. Razlog za premajhno pogostost uživanja mleka oziroma jogurtov ni znan.

Ribe so živila, katera so učenci vseh anketiranih skupin obeh šol uživali najbolj redko. Večina anketiranih je ribe uživala od enkrat na mesec do dvakrat na teden. V času obeh anketiranj prve šole so obstajale statistično pomembne razlike med eksperimentalno in kontrolno skupino v pogostosti uživanja rib, katere so pogostejše kot učenci eksperimentalne skupine (do enkrat na mesec) uživali učenci kontrolne skupine (od trikrat do petkrat na teden). Ker med prvim in drugim anketiranjem ni prišlo do sprememb v pogostosti uživanja rib niti pri eksperimentalni niti pri kontrolni skupini, lahko sklepamo, da medvrstniško prehransko izobraževanje ne vpliva na povečanje pogostosti uživanja rib. Podobne rezultate smo dobili tudi pri drugi šoli, kjer so ribe v času obeh anketiranj pogostejše kot učenci eksperimentalne skupine (ribe uživali do enkrat na mesec) uživali učenci kontrolne skupine (ribe uživali enkrat do dvakrat na teden). Med obema anketiranjema je sicer prišlo do povečanja pogostosti uživanja rib pri eksperimentalni skupini oziroma do zmanjšanja pogostosti uživanja rib pri kontrolni skupini, a so bile razlike v pogostosti uživanja med skupinama statistično nepomembne. Medvrstniško prehransko izobraževanje tako ne vpliva na povečanje pogostosti uživanja rib. Rezultati, majhna prisotnost rib v prehrani vseh anketiranih skupin, nas niso presenetili, saj so živila iz skupine ribe zaradi specifičnega okusa med ljudmi manj priljubljene, zaradi česar jih uživajo redkeje kot živila iz ostalih skupin.

Bolj kot pri ribah nas je majhna pogostost uživanja presenetila pri škrobnih živilih (krompir, žita in žitni izdelki). Slednje so učenci vseh anketiranih skupin v času obeh anketiranj uživali od enkrat do dvakrat na dan. Učenci eksperimentalne in kontrolne skupine prve šole so škrobna živila v času obeh anketiranj uživali le enkrat na dan, pri čemer je v času drugega anketiranja prišlo do povečanja pogostosti uživanja omenjene skupine živil. Razlike med skupinama v pogostosti uživanja krompirja oziroma žitnih izdelkov so statistično nepomembne, kar kaže na to, da medvrstniško prehransko izobraževanje ne vpliva na povečanje pogostosti uživanja omenjenih živil. Tudi učenci eksperimentalne in kontrolne skupine druge šole so škrobna živila v času prvega

anketiranja uživali enkrat na dan. V času drugega anketiranja druge šole je prišlo do povečanja pogostosti uživanja škrobnih živil tako pri eksperimentalni kot kontrolni skupini, in sicer so omenjeno skupino živil pogosteje uživali učenci kontrolne skupine. Razlike med eksperimentalno in kontrolno skupino v pogostosti uživanja škrobnih živil v času drugega anketiranja so sicer statistično pomembne, a vzrok za njihov nastanek ni znan.

Pogosteje kot ribe in redkeje kot škrobna živila so učenci prve in druge šole uživali živila iz skupine meso, in sicer so jih uživali od trikrat tedensko do enkrat dnevno. Pri prvi šoli ni bilo statistično pomembnih razlik med eksperimentalno in kontrolno skupino v pogostosti uživanja mesa niti pri prvem niti pri drugem anketiranju, kar lahko povežemo z neuspehom izobraževanja pri medvrstniškem prehranskem izobraževanju. Na področju uživanja mesa obstajajo med eksperimentalno in kontrolno skupino druge šole statistično pomembne razlike v pogostosti uživanja mesa, in sicer so meso pogosteje kot učenci eksperimentalne skupine uživali učenci kontrolne skupine. Ker se te statistično pomembne razlike pojavljajo tako pri prvem kot pri drugem anketiranju, jih ne moremo povezati z vplivom izobraževanja pri medvrstniškem prehranskem izobraževanju.

Odsvetovane skupine živil, slane prigrizke in sladkarije, so učenci vseh anketiranih skupin obeh šol v povprečju uživali občasno (od enkrat teden do enkrat na dan). Vse skupine anketiranih obeh šol so pogosteje kot slane prigrizke uživale sladkarije. Sladkarije so multiplikatorji prve šole uživali enkrat dnevno, multiplikatorji druge šole pa trikrat do petkrat na teden. Bolj redko kot sladkarije so multiplikatorji obeh šol uživali slane prigrizke, in sicer multiplikatorji prve šole od trikrat do petkrat na teden, multiplikatorji druge šole pa od enkrat do dvakrat na teden. Podobne rezultate smo dobili tudi pri učencih ostalih anketiranih skupin obeh šol. Pri tem moramo izpostaviti rezultate, ki smo jih dobili pri prvi šoli, kjer so tako slane prigrizke kot sladkarije bolj kot učenci eksperimentalne skupine uživali učenci kontrolne skupine. V času prvega anketiranja prve šole obstaja pomembna statistična razlika med eksperimentalno in kontrolno skupino v pogostosti uživanja sladkarij (pogosteje jo uživa kontrolna skupina), ki pa je v času drugega anketiranja še večja, kar kaže na uspeh izobraževanja pri medvrstniškem prehranskem izobraževanju pri izboljšanju prehranjevalnih navad. Ker pri drugi šoli statistično pomembnih razlik med eksperimentalno in kontrolno skupino v pogostosti uživanja sladkarij oziroma slanih prigrizkov ni bilo, potrjujemo predpostavko, da medvrstniško prehransko izobraževanje nima vpliva na pogostost uživanja odsvetovanih skupin živil. Dobljeni rezultati so nas na splošno nekoliko presenetili, saj smo pričakovali, da bodo učenci zaradi onemogočenega dostopa do sladkarij v šolskem okolju, omenjena živila uživali redkeje. Zakon o šolski prehrani namreč prepoveduje trženje oziroma namestitve avtomatov z nezdravo hrano in pijačo v vzgojno-izobraževalnih zavodih (Gabrijelčič-Blenkuš, 2005).

Voda je ena pomembnejših sestavin človeškega organizma. Ker je prisotna oziroma sodeluje v številnih procesih v organizmu, je za normalno delovanje slednjega zelo pomembno, da jo uživamo v zadostnih količinah. Odrasel človek oziroma mladostnik naj bi na dnevno zaužil 2–3 l tekočin, otroci pa 1–2 l. Najbolj priporočljiva tekočina za pitje je voda, priporoča pa se tudi mineralna voda oziroma nesladkani čaj (Gabrijelčič-Blenkuš, 2005).

Voda je pijača, ki so jo učencih vseh anketiranih skupin prve in druge šole uživali najpogosteje, in sicer so jo anketirani vseh skupin obeh šol uživali vsaj trikrat na dan. Po izobraževanju pri izbirnih predmetih s področja prehranjevanja se je pogostost uživanja navadne oziroma mineralne vode povečala pri multiplikatorjih prve šole oziroma zmanjšala pri multiplikatorjih druge šole. Izobraževanje pri izbirnih predmetih s področja prehranjevanja je sicer vplivalo na pogostost uživanja navadne oziroma mineralne vode pri multiplikatorjih prve in multiplikatorjih druge šole, a so bile razlike med prvim in drugim anketiranjem znotraj obeh skupin statistično nepomembne. Ostali učenci obeh šol so navadno vodo uživali vsaj trikrat dnevno, mineralno vodo pa od enkrat na mesec do petkrat na teden. V času drugega anketiranja je prišlo do sprememb v pogostosti uživanja vode pri učencih ostalih anketiranih skupin prve oziroma druge šole. Medtem ko se je delež učencev eksperimentalne in kontrolne skupine prve šole oziroma delež učencev kontrolne skupine druge šole, ki so zelo pogosto (vsaj trikrat dnevno) uživali vodo, povečal, se je ta delež pri eksperimentalni skupini druge šole zmanjšal. Ker so bile razlike med eksperimentalno in kontrolno skupino prve oziroma eksperimentalno in kontrolno skupino druge šole v pogostosti uživanja vode statistično nepomembne, lahko potrdimo, da medvrstniško prehransko izobraževanje ne vpliva na večjo pogostost uživanja vode pri učencih eksperimentalne skupine. Razlog za pogosto uživanje vode med vsemi anketiranimi skupinami je domnevno v veliki dostopnosti in razpoložljivosti kvalitetne pitne vode, ki je značilna za Slovenijo.

Mladostništvo je obdobje upornišтва, v katerem posamezniki preizkušajo lastne in tuje meje. Pomemben del upora predstavlja eksperimentiranje na različnih področjih življenja, tudi na področju uživanja alkoholnih pijač. Raziskava HBSC je proučevala tudi pogostost uživanja alkohola med mladostniki. Ugotovila je, da alkohol vsaj enkrat tedensko uživa približno 9 % slovenskih mladostnikov starih 13 let oziroma 35 % mladostnikov starih 15 let (WHO, 2004). Primerljive rezultate smo dobili tudi v naši raziskavi, kjer smo ugotovili, da so mladostniki stari med 13 in 15 let alkohol v času obeh anketiranj v povprečju uživali redko (do enkrat mesečno) oziroma nikoli. V času prvega anketiranja ga je vsaj enkrat tedensko uživalo 6 % multiplikatorjev prve oziroma 11 % multiplikatorjev druge šole, v času drugega anketiranja pa 15 % multiplikatorjev prve oziroma 4 % multiplikatorjev druge šole. Po izobraževanju v okviru medvrstniškega prehranskega izobraževanja se je delež učencev eksperimentalne skupine, ki so vsaj enkrat tedensko uživali alkoholne pijače, zmanjšal pri prvi šoli (iz 16 % na 14 %) oziroma ostal enak (0 %) pri drugi šoli. Drugače je bilo pri kontrolni skupini, kjer se je delež tedenskih uživalcev pri prvi šoli povečal iz 0 % na 14 %, pri

drugi šoli 2 % povečal na 4 %. V času obeh anketiranj obstajajo pomembne statistične razlike med eksperimentalno in kontrolno skupino druge šole v pogostosti uživanja alkohola, ki pa niso povezane z izobraževanjem pri medvrstniškem izobraževanju, saj med prvim in drugim anketiranjem eksperimentalne skupine ni prišlo do sprememb v pogostosti uživanja alkohola. Medvrstniško prehransko izobraževanje ni bistveno vplivalo na trend pitja alkohola tudi pri učencih prve šole, saj med eksperimentalno in kontrolno skupino statistično pomembnih razlik v pogostosti uživanja alkoholnih pijač ni bilo. Rezultati nas niso presenetili, saj smo pričakovali, da medvrstniško prehransko izobraževanje ne bo imelo bistvenega vpliva na pogostost uživanja alkoholnih pijač. Mladostniki so zaradi iskanja lastne identitete in hkrati potrebe po ugajanju družbi pod velikim pritiskom, zato tudi na področju uživanja alkoholnih pijač posnemajo prehransko vedenje vrstnikov.

Učenci vključeni v našo raziskavo so raje kot po alkoholnih pijačah posegali po energijskih in osvežilnih pijačah. Na področju osvežilnih pijač je bila narejena mednarodna raziskava, s pomočjo katere je bilo ugotovljeno, da osvežilne pijače vsaj enkrat dnevno uživa približno 40 % slovenskih mladostnikov starih 13 let oziroma približno 44 % slovenskih mladostnikov starih 15 let (WHO, 2004). Pri naši raziskavi smo dobili drugačne rezultate, in sicer je bil delež učencev, ki so enkrat na dan uživali osvežilne pijače nižji. Učenci obeh šol so osvežile pijače uživali od enkrat na mesec do dvakrat na teden. V času prvega anketiranja je osvežilne pijače vsaj enkrat na dan uživalo 18,18 % multiplikatorjev prve šole, 7,14 % multiplikatorjev druge šole, 2,70 % učencev eksperimentalne oziroma 0 % učencev kontrolne prve šole in 0 % učencev eksperimentalne skupine oziroma 17,39 % učencev kontrolne skupine. V času drugega anketiranja je prišlo do sprememb v deležu učencev, ki so osvežilne pijače uživali vsak dan, na 33,33 % pri multiplikatorjev prve šole, na 3,57 % pri multiplikatorjih druge šole, na 18,92 % pri eksperimentalni oziroma 5,36 % pri kontrolni skupini prve šole in na 2,44 % pri eksperimentalni skupini oziroma 6,52 % pri kontrolni skupini druge šole. Rezultati so nas nekoliko presenetili, saj smo pričakovali, da bodo mladostniki sladke osvežilne pijače uživali pogosteje zaradi všečnosti.

Energijske pijače so učenci obeh šol uživali manj pogosto kot osvežilne pijače. Učenci prve in druge šole, ki izbirnih predmetov niso obiskovali, so energijske pijače uživali do enkrat na mesec, z izjemo učencev eksperimentalne skupine druge šole, kjer večina energijskih pijač ni uživala. V času prvega anketiranja obstaja statistično pomembna razlika med eksperimentalno in kontrolno skupino prve oziroma druge šole v pogostosti uživanja energijskih pijač. Pogosteje kot učenci eksperimentalne skupine so energijske pijače pri obeh šolah uživali učenci kontrolne skupine. Med obema anketiranjema se je pogostost uživanja energijskih pijač pri eksperimentalni skupini prve in enako druge šole povečala, zaradi česar so se razlike med eksperimentalno in kontrolno skupino v pogostosti uživanja energijskih pijač tako zmanjšale, da so bile v času drugega anketiranja statistično nepomembne. Medvrstniško prehransko izobraževanje tako nima vpliva na zmanjšanje pogostosti uživanja energijskih pijač. Na področju uživanja

energijskih pijač bi bilo potrebno poudariti, da se je delež učencev prve šole, ki so vsak dan uživali energijske pijače, po medvrstniškem prehranskem izobraževanju povečal tako pri eksperimentalni kot kontrolni skupini. Razlog za povečanje vnosa energijskih pijač pri vseh skupinah učencev prve šole bi lahko bil v tem, da smo drugo anketiranje izvedli v obdobju največjega pisanja preizkusov znanja, ko učenci v času priprav (učenja) na preizkuse pogosteje posegajo po živilih, ki bi jim dvignila raven energije.

Na prehranjevalne navade oziroma prehransko izbiro posameznika vplivajo tudi značilnosti samega živila, čustveno stanje posameznika in fizičnega okolje, v katerem se posameznik nahaja v času prehranjevanja (Contento, 2010). Vpliv vsega naštetega na prehranjevanje in na mnenje o lastnih prehranjevalnih navadah smo pri anketiranih osnovnošolcih preverjali s trditvami, na katere so učenci odgovarjali s stopnjami strinjanja. Učenci vseh anketiranih skupin obeh šol so pri obeh anketiranjih ocenili, da čustva nimajo pomembnega vpliva na njihovo prehranjevanje. Pri trditvah »Pogosto jem, ko nisem lačen.«, »Pogosto jem, ko sem žalosten.«, »Pogosto jem, ko sem živčen.«, »Pogosto jem, ko mi je dolgčas.« je bila moč strinjanja šibka.

Pri trditvah, s katerimi smo želeli preveriti, v kakšnem okolju se učenci običajno prehranjujejo, smo v času prvega in drugega anketiranja največ strinjanja učencev obeh šol dobili pri trditvah »Včasih jem za mizo.« in »Včasih jem, ko sem pred TV.«, najmanj strinjanja pa pri trditvi »Včasih jem, ko sem pred računalnikom.«.

Analiza rezultatov je v naši raziskavi podobno kot pri raziskavi Kostanjevca (Kostanjevec, 2013) pokazala, da učenci vseh skupin obeh šol v povprečju menijo, da se prehranjujejo zdravo in da jim ni vseeno, ali je hrana, ki jo uživajo, zdrava ali pa je nezdrava. Učenci vseh skupin obeh šol se prav tako niso strinjali s tem, da je cena hrane bolj pomembna od njenega okusa in kvalitete oziroma da je okus hrane bolj pomemben od njene kvalitete.

Analiza mnenja učencev obeh šol o lastnih prehranjevalnih navadah je tudi pokazala, da imajo anketirani učenci radi sadje in zelenjavo in da menijo, da sta jim obe skupini živil vedno na voljo. Pri tem je potrebno izpostaviti rezultate pri učencih eksperimentalne skupine druge šole, pri katerih je bila moč strinjanja s trditvama »Rad imam sadje.« in »Rad imam zelenjavo.« največja. Učenci obeh šol so bili manj naklonjeni trditvi, ki je bila povezana s povečanjem vnosa sadja (»Moral bi pojesti več sadja in zelenjave.«) oziroma zelenjave (»Moral bi pojesti več zelenjave.«).

Kot smo že omenili, smo v naši raziskavi poleg prehranjevalnih navad oziroma mnenja o lastnih prehranjevalnih navadah proučevali tudi prehransko znanje anketiranih učencev.

V naši raziskavi smo v drugi hipotezi preverjali (H2), ali bo prehransko znanje večine anketiranih osnovnošolcev po izvedenem izobraževanju s sodelovanjem učencev multiplikatorjev (medvrstniško prehransko izobraževanje) boljše kot pri učencih, ki

tovrstnega izobraževanje ne bodo imeli. Postavljeno hipotezo smo z analizo odgovorov učencev prve in druge šole tudi potrdili. Pri tem je potrebno izpostaviti, da smo bolj kot samo število (delež) pravilnih odgovorov posamezne skupine pri posameznemu vprašanju po medvrstniškem prehranskem izobraževanju, za uspeh medvrstniškega prehranskega izobraževanja šteli napredek v znanju pri posameznem vprašanju, torej razliko v številu (deležu) pravilnih odgovorov pred in po medvrstniškem izobraževanju. Uspešnost medvrstniškega prehranskega izobraževanja pri povečanju prehranskega znanja učencev eksperimentalne skupine smo potrdili na podlagi primerjave napredka v znanju eksperimentalne skupine z napredkom v znanju kontrolne skupine pri večini izbranih vprašanj (pri več kot 50 % izbranih vprašanj) anketnega vprašalnika. Pri potrjevanju hipoteze smo upoštevali spremembo (dvig) stopnje prehranskega znanja (razlika v deležu učencev z zadostnim oziroma dobrim znanjem pred in po medvrstniškem prehranskem izobraževanju), poleg tega pa še napredek v poznavanju: režima zdravega prehranjevanja, priporočenega dnevnega energijskega vnosa makrohranil, prehranske piramide, priporočenega vnosa živil (sadje, zelenjava, mleko in mlečnih izdelkov, naravna oziroma mineralne vode), vloge holesterola v prehrani, hranilnih lastnosti mleka, sadja in zelenjave.

Splošna analiza prehranskega znanja učencev prve šole je pokazala, da so največ znanja o prehrani pri prvem anketiranju imeli multiplikatorji (85 % z zadostnim oziroma dobrim znanjem), manj učenci kontrolne skupine (79 % z zadostnim oziroma dobrim znanjem), najmanj pa učenci eksperimentalne skupine (62 % z zadostnim oziroma dobrim znanjem). Podobne rezultate smo dobili tudi pri drugem anketiranju, najuspešnejši so bili multiplikatorji (85 % z zadostnim oziroma dobrim znanjem), manj učenci kontrolne skupine (75 % z zadostnim oziroma dobrim znanjem), najmanj uspešni pa učenci eksperimentalne skupine (65 % z zadostnim oziroma dobrim znanjem). Kljub najnižji ravni znanja pri eksperimentalni skupini, so učenci te skupine med enim in drugim anketiranjem pridobili največ prehranskega znanja, kar potrjuje drugo hipotezo, da bodo po medvrstniškem prehranskem izobraževanju v prehranskem znanju najbolj napredovali učenci eksperimentalne skupine prve šole.

Tudi pri drugi šoli smo naredili splošno analizo prehranskega znanja učencev. Pri prvem preverjanju prehranskega znanja so bili najuspešnejši multiplikatorji (96 % z zadostnim oziroma dobrim znanjem), manj učenci eksperimentalne skupine (90 % z zadostnim oziroma dobrim znanjem), najmanj pa učenci kontrolne skupine (78 % z zadostnim oziroma dobrim znanjem). Med enim in drugim preverjanjem prehranskega znanja druge šole so najbolj napredovali učenci eksperimentalne skupine, ki pa so bili pri drugem preverjanju tudi najuspešnejši (98 % učencev z zadostnim oziroma dobrim znanjem). Medtem ko je bilo pri drugem preverjanju prehransko znanje učencev kontrolne skupine boljše (85 % učencev z zadostnim oziroma dobrim znanjem) kot pri prvem preverjanju, je bilo pri multiplikatorjih slabše (93 % učencev z zadostnim oziroma dobrim znanjem). Med obema anketiranjema druge šole se je stopnja prehranskega znanja najbolj povečala pri eksperimentalni skupini, kar lahko povežemo

z uspešnostjo izobraževanja pri medvrstniškem prehranskem izobraževanju. Drugo hipotezo smo tako potrdili.

Če primerjamo uspešnost prve in druge šole pri preverjanju prehranskega znanja ugotovimo, da so imeli učenci druge šole v času obeh anketiranj znanje višje stopnje (med 78 % in 98 % učencev z zadostnim oziroma dobrim znanjem) kot učenci prve šole (med 62 % in 85 % učencev z zadostnim oziroma dobrim znanjem). Učenci druge šole so poleg tega, da so imeli večje prehransko znanje v primerjavi z učenci prve šole med obema anketiranjema tudi bolj napredovali. Eden od možnih razlogov za veliko razliko v uspešnosti pri preverjanju znanja prve in druge šole je obdobje, v katerem je potekalo medvrstniško prehransko izobraževanje. Pri prvi šoli smo prehransko izobraževanje s pomočjo multiplikatorjev izvedli v zadnji polovici šolskega leta, pri drugi šoli v prvi polovici šolskega leta. Drugo anketiranje prve šole je potekalo ravno v času ocenjevanja in zaključevanja ocen (junjsko izpitno obdobje). Slednje je bilo za učence vseh anketiranih skupin prve šole stresno in naporno, kar je domnevno prispevalo k slabši koncentraciji in posledično k slabšemu splošnemu uspehu na preizkusu (med 65 % in 85 % učencev z zadostnim oziroma dobrim znanjem).

Drugo hipotezo potrjuje tudi večina (več kot polovica) spodnjih rezultatov, pri katerih je analiza prehranskega znanja učencev obeh šol pokazala, da je bil napredek v prehranskem znanju eksperimentalne skupine po medvrstniškem prehranskem izobraževanju večji od napredka kontrolne skupine.

Analiza prehranskega znanja učencev prve šole je pokazala, da so priporočen režim zdravega prehranjevanja, 3 glavni obroki (zajtrk, kosilo, večerja) in 2 premostitvena obroka (dopoldanska in popoldanska malica) (Gabrijelčič-Blenkuš, 2005), pri prvem anketiranju prve šole najbolj poznali učenci eksperimentalne skupine (40,54 % učencev odgovorilo pravilno), najmanj pa učenci kontrolne skupine (32,14 % učencev odgovorilo pravilno). Omenjeno priporočilo je pri prvem preverjanju poznalo 39,29 %, pri drugem pa 30,30 % multiplikatorjev prve šole. Med obema anketiranjema so v poznavanju režima zdravega prehranjevanja bolj kot učenci kontrolne skupine (35,71 % učencev odgovorilo pravilno) napredovali učenci eksperimentalne skupine (51,35 % učencev odgovorilo pravilno), kar kaže na uspeh medvrstniškega prehranskega izobraževanja pri izboljšanju prehranskega znanja učencev eksperimentalne skupine.

Podobne rezultate smo dobili tudi pri drugi šoli, in sicer je priporočen prehranjevalni režim poznalo 35,71 % multiplikatorjev pri prvem oziroma 42,86 % pri drugem anketiranju, kar kaže na uspeh izobraževanja pri izbirnih predmetih s področja prehranjevanja. Pri prvem anketiranju druge šole je priporočen prehranjevalni režim poznalo 36,59 % učencev eksperimentalne oziroma 39,13 % učencev kontrolne skupine, pri drugem pa 41,46 % učencev eksperimentalne oziroma 26,09 % učencev kontrolne skupine. Iz rezultatov je razvidno, da je medvrstniško prehransko izobraževanje izboljšalo znanje s področja priporočenega režima prehranjevanja le pri učencih eksperimentalne skupine druge šole.

Učenci vseh skupin prve in druge šole so v času obeh anketiranj v povprečju najbolj poznali priporočilo dnevnega vnosa mleka in mlečnih izdelkov. Pri prvi šoli so v znanju na tem področju najbolj napredovali multiplikatorji, kar lahko povezujemo z uspešnostjo izobraževanja pri izbirnih predmetih s področja prehranjevanja. Do sprememb v poznavanju priporočil vnosa mleka in mlečnih izdelkov je prišlo tudi pri ostalih anketiranih skupinah prve šole. Delež pravilnih odgovorov se je pri eksperimentalni skupini povečal, pri kontrolni skupini pa zmanjšal, kar kaže na uspešnost izobraževanja pri medvrstniškem prehranskem izobraževanju. Tudi pri drugi šoli sta obe obliki prehranskega izobraževanja, medvrstniško izobraževanje in izobraževanje pri izbirnih predmetih s področja prehranjevanja, pozitivno vplivali na poznavanje priporočil dnevnega vnosa mleka in mlečnih izdelkov. Delež pravilnih odgovorov se je najbolj povečal pri eksperimentalni skupini ter pri multiplikatorjih, najmanj pa pri kontrolni skupini.

Učenci obeh šol v povprečju dobro poznajo hranilne lastnosti mleka. V času prvega anketiranja smo največ pravilnih odgovorov dobili pri trditvi »Mleko je pomemben vir kalcija.«, nekoliko manj učencev je tudi vedelo, da mleko ni bogati vir vitamina C oziroma da mleko ni bogati vir železa. Pri tem je potrebno izpostaviti, da je znanje o hranilnih lastnostih mleka bolj kot formalno izobraževanje pri izbirnih predmetih s področja prehrane izboljšalo medvrstniško prehransko izobraževanje. Pouk pri izbirnih predmetih s področja prehrane je pri multiplikatorjih prve in enako druge šole izboljšal poznavanje dejstva, da je mleko bogati vir kalcija. Medvrstniško prehransko izobraževanje je povečalo poznavanje trditve »Mleko je pomemben vir kalcija.« pri učencih eksperimentalne skupine prve šole oziroma pri učencih eksperimentalne skupine druge šole. Pri drugi šoli pa je medvrstniško prehransko izobraževanje povečalo delež učencev eksperimentalne skupine, ki so tudi vedeli, da mleko ni bogati vir vitamina C oziroma železa.

Učenci prve in druge šole so priporočila dnevnega vnosa sadja oziroma zelenjave poznali slabše od priporočil dnevnega vnosa mleka. Na področju poznavanja dnevnih priporočil sadja se je delež pravilnih odgovorov sobema anketiranjema najbolj povečal pri prejemnikih prehranskega znanja (eksperimentalna skupina), manj pri prenašalcih prehranskega znanja (multiplikatorji), najmanj pa pri učencih kontrolne skupine. Napredek v poznavanju dnevnih priporočil vnosa sadja pri učencih eksperimentalne skupine lahko povežemo z uspešnostjo medvrstniškega prehranskega izobraževanja, povečanje deleža pravilnih odgovorov pri multiplikatorjih pa z uspešnostjo izobraževanja pri izbirnih predmetih s področja prehrane. Učenci prve šole so bolj kot priporočilo vnosa sadja poznali priporočilo vnosa zelenjave. Pri poznavanju priporočenega števila obrokov zelenjave so bili najboljši učenci kontrolne skupine, najmanj pa učenci eksperimentalne skupine. Med prvim in drugim anketiranjem prve šole se je delež pravilnih odgovorov zmanjšal znotraj kontrolne skupine in eksperimentalne skupine in povečal znotraj skupine multiplikatorjev, kar kaže na

učinkovitost pri izbirnih predmetih s področja prehranjevanja, ne pa na učinkovitost medvrstniškega prehranskega izobraževanja, kar izpodbija drugo hipotezo.

Učenci druge šole so imeli več znanja o priporočenem vnosu sadja in zelenjave kot učenci prve šole. Izobraževanje multiplikatorjev pri izbirnih predmetih s področja prehranjevanja je izboljšalo njihovo poznavanje priporočil dnevnega vnosa sadja in zelenjave. Drugače je bilo pri medvrstniškem prehranskem izobraževanju, kjer je izobraževanje učencev eksperimentalne skupine pozitivno vplivalo le na poznavanje priporočil dnevnega vnosa zelenjave, ni pa vplivalo na poznavanje priporočil dnevnega vnosa sadja. Pri kontrolni skupini se je delež pravilnih odgovorov pri priporočilu za sadje in priporočilu za zelenjavo zmanjšal. Drugo hipotezo potrjuje napredek eksperimentalne skupine druge šole v poznavanju priporočil vnosa zelenjave in izpodbija nespremenjeno znanje s področja priporočil dnevnega vnosa sadja. Razlogi za večje poznavanje priporočil vnosa zelenjave oziroma nespremenjeno poznavanje priporočil vnosa sadja so nepoznani.

Poleg znanja o priporočenemu vnosu sadja in zelenjave nas je zanimalo tudi, kako dobro poznajo učenci hranilne lastnosti sadja in zelenjave. Učenci vseh skupin obeh šol so imeli veliko znanja o sadju in zelenjavi. V veliki večini so vedeli, da sadje in zelenjava vsebujeta veliko prehranskih vlaknin in da je barva sadja in zelenjave povezana z vsebnostjo vitaminov. Medvrstniško prehransko izobraževanje oziroma izobraževanje pri izbirnih predmetih s področja prehrane je znanje o hranilnih lastnostih sadja in zelenjave še povečala. Formalno izobraževanje pri izbirnih predmetih s področja prehranjevanja je povečalo poznavanje povezave raznobarvnosti sadja in zelenjave z vsebnostjo različnih vitaminov pri multiplikatorjih prve oziroma druge šole. Medvrstniško prehransko izobraževanje tako pri prvi kot pri drugi šoli je bilo pri izobraževanju s tega področja uspešnejše. Pri tem moramo izpostaviti rezultat pri učencih eksperimentalne skupine prve šole v času drugega anketiranja, ki so poleg v poznavanju dejstva, da prisotnost različnih vitaminov vpliva na različno barvo sadja in zelenjave, napredovali tudi v poznavanju, da sta sadje in zelenjava bogati vir prehranskih vlaknin.

S pomembnostjo vnosa tekočine (vode) v človeški organizem in s priporočili za njen vnos (2–3 l dnevno) se učenci srečujejo tekom celotnega osnovnošolskega izobraževanja, zato nas je presenetil majhen delež pravilnih odgovorov pri učencih obeh šol pri tem vprašanju. Pri prvi in drugi šoli se je delež pravilnih odgovorov med obema anketiranjema povečal pri vseh anketiranih skupinah. Napredek v poznavanju priporočil vnosa vode pri eksperimentalni skupini prve oziroma druge šole je bil večji kot napredek v poznavanju priporočil vnosa vode pri kontrolni skupini prve oziroma druge šole, kar kaže na uspešnost medvrstniškega prehranskega izobraževanja. Pri omenjenem priporočilu se je v povečal delež pravilnih odgovorov tudi pri multiplikatorjih prve oziroma druge šole, kar lahko povežemo z uspešnim izobraževanjem pri izbirnih predmetih s področja prehrane.

Pogoj za zdravo prehranjevanje je tudi poznavanje splošnih priporočil dnevnega energijskega vnosa makrohranil. Upoštevajoč prehranska priporočila vnosa makrohranil naj bi prehrana odraslih in mladostnikov vsebovala 10–15 % beljakovin, 20–30 % maščob in več kot 50 % ogljikovih hidratov (Hlastan Ribič, 2009). Pri prvem anketiranju prve šole je pravilen odgovor (60 % ogljikovih hidratov, 15% beljakovin, 25 % maščob) poznalo malo učencev prve in enako tudi druge šole (pod 40 %). Po medvrstniškem prehranskem izobraževanju pri učencih eksperimentalne skupine prve šole se je delež pravilnih odgovorov iz 24,32 % povečal na 29,73 %, a hkrati se je iz 33,33 % zmanjšal na 30,30 % delež pravilnih odgovorov pri multiplikatorjih, zaradi česar ne moremo govoriti o uspehu oziroma neuspehu medvrstniškega prehranskega izobraževanja.

Pri prvem anketiranju druge šole so priporočen dnevni energijski vnos makrohranil najbolje poznali multiplikatorji, najmanj pa učenci eksperimentalne skupine. Medvrstniško prehransko izobraževanje ni izboljšalo poznavanja omenjenega priporočila pri učencih eksperimentalne skupine, saj se delež pravilnih odgovorov med obema anketiranjema ni spremenil. Drugače je bilo pri izobraževanju pri izbirnih predmetih s področja prehranjevanja, kjer se je delež multiplikatorjev, ki so poznali priporočilo dnevnega energijskega vnosa makrohranil, povečal. Formalno izobraževanje je torej pozitivno vplivalo na poznavanje priporočil dnevnega energijskega vnosa makrohranil pri učencih druge šole, medvrstniško prehransko izobraževanje pa ne, kar izpodbija drugo hipotezo.

Prehranska piramida je slikovit prikaz prehranskih priporočil, kjer so živila razporejena v eno izmed šest skupin, glede na prevladujoče hranilne snovi, ki se nahajajo v posameznem živilu. Na dnu piramide (najširši del) se nahajajo živila, katera naj bi bila v naši prehrani najpogostejša (škrobna živila), na vrhu piramide (najmanjši del) pa so odsvetovana živila oziroma živila, ki naj bi se jim v dnevni prehrani izogibali (živila z veliko vsebnostjo maščobe in enostavnih sladkorjev). Osnovnošolci se s prehransko piramido prvič srečajo že v prvi triadi devetletke pri predmetu spoznavanje okolja, ko se tudi seznanijo z osnovnimi priporočili zdravega prehranjevanja in njegovim pomenom pri krepitvi in ohranjanju zdravja. V drugi in tretji triadi učenci pri različnih obveznih in izbirnih predmetih prehranskih vsebin nadgradijo osnovno znanje o prehranski piramidi, pri čemer podrobneje spoznajo skupine živil, ki sestavljajo prehransko piramido in priporočila zdravega prehranjevanja (Šalamun, 2015).

Glede na to, da se učenci s prehransko piramido neprestano srečujejo pri različnih obveznih in izbirnih predmetih, ki imajo v svoje učne načrte vključene prehranske vsebine, je popolnoma razumljivo, da je bilo poznavanje prehranske piramide med učenci vseh anketiranih skupin prve in druge šole v času obeh anketiranj v povprečju zadovoljivo (nad 54 % pravilnih odgovorov znotraj vsake anketirane skupine). Pri tem moramo izpostaviti rezultat, ki smo ga dobili pri multiplikatorjih prve in druge šole. Multiplikatorji prve (54,55 % pravilnih odgovorov) oziroma multiplikatorji druge (57,14 % pravilnih odgovorov) šole so v času prvega anketiranja prehranski piramido

poznali najslabše, istočasno pa sta bili omenjeni skupini učencev edini, ki sta pri drugem anketiranju dosegli boljši rezultat kot pri prvem (57,58 % pravilnih odgovorov pri multiplikatorjih prve oziroma 75,00 % pravilnih odgovorov), kar lahko povežemo z uspešnostjo izobraževanja pri izbirnih predmetih s področja prehranjevanja. Drugače je bilo z medvrstniškim prehranskim izobraževanjem, kjer se je delež pravilnih odgovorov med prvim in drugim anketiranjem celo zmanjšal, iz 67,57 % na 54,05 % pri učencih eksperimentalne skupine prve šole in iz 63,41 % na 58,54 % pri eksperimentalni skupini druge šole. Medvrstniško prehransko izobraževanje tako ni povečalo poznavanje prehranske piramide, kar izpodbija drugo hipotezo.

Zadnjih nekaj desetletij živimo v obesogenem okolju, v katerem prevladuje sedeč način življenja in energijsko gosta ter hranilno revna prehrana, z malo sadja in zelenjave ter hrana z veliko vsebnostjo maščob, sladkorjev in soli. Nezdružljiva prehrana je eden pomembnejših dejavnikov pri nastanku kronično nenalezljivih bolezni, zato je toliko bolj pomembno poznavanje živil, ki naj bi jih uživali redno oziroma bi se jim morali v vsakodnevni prehrani izogibati (Gabrijelčič-Blenkuš, 2005). Pri prvi šoli je izobraževanje pri izbirnih predmetih s področja prehranjevanja pozitivno vplivalo na poznavanje mesta v prehranski piramidi od skupine: zelenjava, mleko in mlečni izdelki ter mesta škrobni izdelki. Medvrstniško prehransko izobraževanje ni izboljšalo poznavanja razporeditve skupin živil v prehranski piramidi pri učencih eksperimentalne skupine. Formalno izobraževanje pri izbirnih predmetih s področja prehranjevanja je bilo tudi pri drugi šoli učinkoviteje od medvrstniškega prehranskega izobraževanja. Medtem ko je medvrstniško prehransko izobraževanje med učenci eksperimentalne skupine druge šole izboljšalo poznavanje mesta v prehranski piramidi le od skupine mleko in mlečni izdelki, je izobraževanje pri izbirnih predmetih s področja prehrane povečalo poznavanje mesta od skupine sadje, zelenjava, mleko in mlečni izdelki, meso in mesni izdelki, škrobni izdelki. Razlog za večji uspeh formalnega izobraževanja pri izboljšanju poznavanja mest v prehranski piramidi v primerjavi z medvrstniškim prehranskim izobraževanjem je v tem, da so se učenci pri izbirnih predmetih s področja prehrane s prehransko piramido oziroma njenimi posameznimi deli srečevali pogostejše kot so se učenci eksperimentalne skupine pri medvrstniškem prehranskem izobraževanju.

Ko govorimo o maščobah in holesterolu v prehrani, večina ljudi pomisli na njihovo negativno vlogo, ki jo imajo kot dejavnik tveganja za nastanek kronično nenalezljivih bolezni. Ker so maščobe in holesterol v organizmu udeleženi pri številnih pomembnih procesih, jih ne smemo izključiti iz vsakodnevne prehrane (Hlastan Ribič, 2009). S tem in s trditvijo, da so jajca zaradi velike vsebnosti holesterola v dnevni prehrani odsvetovana, se pravilno ni strinjalo le malo učencev vseh skupin prve in druge šole. Pri poznavanju trditve »Najbolj zdrav način prehranjevanja je prehranjevanje čisto brez holesterola.« so bili pri prvem anketiranju obeh šol najbolj uspešni učenci, ki niso obiskovali izbirnih predmetov s področja prehrane, na prvi šoli so bili to učenci eksperimentalne skupine, pri drugi pa učenci kontrolne skupine. Pri drugem anketiranju

skupin učencev obeh šol niso dobili boljših rezultatov, z izjemo pri multiplikatorjih prve oziroma druge šole, kjer se je delež pravilnih odgovorov povečal. Podobno je bilo s poznavanjem pravilnosti trditve o jajcih, saj se je med obema anketiranjema povečal delež pravilnih odgovorov le pri multiplikatorjih prve oziroma druge šole. Rezultati pri obeh šolah kažejo, da izobraževanje pri izbirnih predmetih s področja prehrane pozitivno vpliva na poznavanje vloge holesterola v prehrani, medvrstniško prehransko izobraževanje pa ne. Neuspeh medvrstniškega prehranskega izobraževanja pri nadgradnji znanja s področja holesterola, maščob in maščobnih živil je domnevno povezan s tem, da so multiplikatorji (prenašalci znanja) že pri pouku izbirnih predmetov prehranskih vsebin izkazali manj zanimanja za omenjeno področje, ki pa je bilo posledično v primerjavi z ostalimi prehranskimi vsebinami pri medvrstniškem prehranskem izobraževanju bolj zapostavljeno.

5.1 Prednosti in omejitve raziskave

V naši raziskave smo ponudili nov pristop prehranskega izobraževanja (prenos znanj med učenci). K večji zanesljivosti raziskave smo pripomogli z vključitvijo učencev primerljive starosti, s podobnim prehranskim predznanjem ter iz podobnega socialno-ekonomskega in kulturnega okolja. Na rezultate, ki smo jih pri tem dobili, je domnevno najpomembneje vplival čas anketiranja. Čas bi lahko vplival tako na prenos znanja kot na samo prehransko izbiro. Na področju prehranskega znanja moramo omeniti, da smo drugo anketiranje prve šole izvedli v času zaključevanja ocen. Učenci so bili v tem času preobremenjeni, kar se je odražalo na manjši pripravljenosti za sodelovanje v prehranskem izobraževanju oziroma slabši motiviranosti za reševanje anket znotraj vseh anketiranih skupin, oboje pa na manjši uspešnosti pri reševanju anket. Na področju prehranjevanja bi čas lahko vplival na naslednje dejavnike: sezonski vpliv dostopnosti določeni vrsti hrane (npr. manjša dostopnost sadja in zelenjave v zimskem obdobju), vpliv stresa v času junijskega ocenjevalnega obdobja na povečano uživanje manj zdrave hrane, vpliv praznikov, počitnic oziroma dela prostih dni na prehranjevanje (v času praznikov ljudje običajno posegamo po manj zdravi hrani). Da bi kar se da zmanjšali vpliv zunanjih dejavnikov povezanih s časom na uspešnost medvrstniškega prehranskega izobraževanja pri spremembi prehranjevalnih navad oziroma prehranskega znanja, smo ugotavljali razlike v prehranjevanju oziroma prehranskem znanju učencev eksperimentalne in učencev kontrolne skupine pred in po izvedbi medvrstniškega prehranskega izobraževanja, ne pa razlike znotraj same eksperimentalne skupine. Razlog za manjšo uspešnost medvrstniškega prehranskega izobraževanja pri izboljšanju prehranjevalnih navad učencev je domnevno tudi v tem, da v raziskavo nismo vključili staršev, ki tako z nakupom izbranih živil kot tudi z lastnimi prehranjevalnimi navadami, pomembno vplivajo na prehransko izbiro otrok. Prehransko znanje učencev eksperimentalne skupine obeh šol se je po medvrstniškem izobraževanju izboljšalo. Da bi bil ta uspeh še večji, bi morali v omenjeno izobraževanje uvesti več praktičnega dela, ki bi učence dodatno motiviralo k pridobivanju znanj s področja prehrane in prehranjevanja.

6 ZAKLJUČEK

V naši raziskavi smo želeli podrobneje spoznati prehranjevalne navade in prehransko znanje učencev 8. in 9. razredov devetletke. Pri tem smo izvedli medvrstniško prehransko izobraževanje, ki je bilo nekakšen poizkus, s katerim smo želeli povečati prehransko znanje učencev oziroma celo spremeniti njihove prehranjevalne navade. Naša raziskava je po dosegljivih podatkih edina tovrstna v Sloveniji, redke so tudi drugod po svetu.

Medvrstniško prehransko izobraževanje je temeljilo na prenosu znanja med multiplikatorji (prenašalci znanja) in učenci eksperimentalne skupine (prejemniki znanja). Izobraževanje multiplikatorjev je potekalo v okviru pouka pri izbirnem predmetu sodobna priprava hrane oziroma načini prehranjevanja. Najbolj nas je zanimalo, če lahko medvrstniško prehransko izobraževanje vpliva na povečanje prehranskega znanja oziroma na izboljšanje prehranjevalnih navad pri mladostnikih, ki so del eksperimentalne skupine.

V naši raziskavi smo prišli do naslednjih zaključkov:

- Učenci izbirnih predmetov s področja prehranjevanja prve in enako druge šole so bili v medvrstniškem prehranskem izobraževanju pripravljeni sodelovati kot multiplikatorji. Pri tem je potrebno izpostaviti, da so bili multiplikatorji obeh šol bolj kot prenosu znanja pri medvrstniškem prehranskem izobraževanju naklonjeni sprejemu znanja pri izbirnih predmetih s področja prehranjevanja, kar je domnevno povezano s preobremenjenostjo mladostnikov, katerim vsaka dodatna obveznost pomeni dodatno breme. Ker je bila moč strinjanja pri trditvi povezani s prenosom znanja pri multiplikatorjih obeh šol pod vrednostjo 1 (pri vrednosti 1 je moč strinjanja enaka moči nestrinjanja), prvo hipotezo potrjujemo v celoti tako pri prvi kot pri drugi šoli.
- Multiplikatorjem prve šole so v času obeh anketiranj izrazili večjo naklonjenost deljenju znanja preko družbenega profila kakor priložnostnemu deljenju znanja. Multiplikatorji druge šole so bili v času prvega anketiranja nekoliko bolj naklonjeni prenosu znanja preko družbenega profila, v času drugega anketiranja pa so bili izrazito bolj naklonjeni deljenju znanja ob prostem času. Razlogi za manjšo naklonjenost multiplikatorjev druge šole deljenju znanja preko družbenega profila v času drugega anketiranja niso znani. Ob ponovni izvedbi medvrstniškega prehranskega izobraževanja predlagamo, da multiplikatorji pri anketiranju svojo naklonjenost posameznemu načinu prenosa znanja v stavku ali dveh utemeljijo.
- Učenci eksperimentalne skupine prve in enako druge šole so izkazali izrazito naklonjenost za sprejem znanja pridobljenega pri medvrstniškem prehranskem

izobraževanju. Četrto hipotezo potrjujemo v celoti tako pri prvi kot pri drugi šoli.

- Na prehransko izbiro osnovnošolcev najbolj vpliva kvaliteta in okus hrane, manj pa cena hrane in njihovo čustveno stanje v času prehranjevanja. Osnovnošolci se najpogosteje prehranjujejo za mizo, manj pogosto pred televizijskim sprejemnikom, najredkeje pa za računalnikom.
- Prehranjevalne navade osnovnošolcev vključenih v našo raziskavo so slabe, in sicer uživajo premalo mleka in mlečnih izdelkov, rib in zelenjave. Učenci, kljub odsotnosti avtomatov z nezdravo hrano in pijačo v šolskem okolju, sladkarije, alkoholne in osvežilne pijače uživajo prepogosto. Pri postavitvi temeljev zdravih prehranjevalnih navad oziroma pri spremembi slabih prehranjevalnih imajo najpomembnejšo vlogo starši. Slednji bi z avtoritativnim načinom vzgoje, ljubeča vzgoja z argumentiranimi omejitvami, ter dobrim zgledom tudi na prehranskem področju spodbudili zdravo prehransko izbiro.
- Učenci prve in druge šole najpogosteje uživajo kosilo, najredkeje pa popoldansko malico. Zajtrk je kot prvi najpomembnejši obrok dneva. Učenci vseh skupin obeh šol ga uživajo le občasno, bolj pogost kot pri učencih kontrolne skupine je pri učencih eksperimentalne skupine. Ker zajtrk učenci običajno uživajo v domačem okolju, morajo pri povečanju pogostosti njegovega uživanja sodelovati njihovi starši. Staršem predlagamo, da umestijo zajtrk v svoj dnevni režim prehranjevanja in tako dajo dober zgled svojim otrokom.
- Osnovnošolci imajo radi sadje, zaradi česar ga uživajo pogosteje kot živila iz ostalih skupin. Na pogostost uživanja sadja pri osnovnošolcih pomembno vplivajo njegove senzoričnih lastnosti (sladek okus) ter njegova velika dostopnost znotraj šolskega okolja. Osnovne šole so z izvajanjem Sheme šolskega sadja in zelenjave, programa brezplačnega razdeljevanja sadja in zelenjave, pripomogle k pogostejšemu uživanju sadja med otroci in mladostniki.
- Medvrstniško prehransko izobraževanje ni izboljšalo prehranjevalnih navad učencev eksperimentalne skupine prve šole. Analiza pogostosti uživanja posameznih obrokov oziroma živil je pokazala, da med učenci eksperimentalne skupine in učenci kontrolne skupine prve šole pred in po medvrstniškem izobraževanju ni bilo statistično pomembnih razlik v pogostosti uživanja večine obrokov (dopoldanske malice, popoldanske malice, večerje) in večine pijač oziroma ostalih živil (vode, sadnih sokov, kave, pravega čaja, alkoholnih in osvežilnih pijač, sadja, škrobnih živil, mesa, mleka in jogurtov ter slanih prigrizkov). Medvrstniško prehransko izobraževanje je statistično pomembno povečalo pogostost uživanja mineralne vode in zmanjšalo pogostost uživanja sladkarij. Tretjo hipotezo potrjujemo v celoti.

- Medvrstniško prehransko izobraževanje ni izboljšalo prehranjevalnih navad učencev eksperimentalne skupine druge šole. Analiza pogostosti uživanja posameznih obrokov oziroma živil je pokazala, da med učenci eksperimentalne in učenci kontrolne skupine druge šole pred in po medvrstniškem prehranskem izobraževanju ni bilo statistično pomembnih razlik v pogostosti uživanja večine obrokov (zajtrka, dopoldanske malice, kosila) in večine pijač oziroma ostalih živil (mineralne vode, vode, kave, pravega čaja, zelenjave, mleka in jogurtov, sladkarij ter slanih prigrizkov). Tretjo hipotezo potrjujemo v celoti.
- Spol ni statistično pomembno vplival na pogostost uživanja posameznih obrokov hrane oziroma živil, z izjemo pri dopoldanski malici in večerji. Pri drugi šoli so omenjena obroka pogostejše kot dekleta uživali fantje. Dekleta so v primerjavi s fanti nekoliko bolj obremenjena s svojim videzom in tako v strahu pred pridobivanjem telesne teže namerno izpuščajo posamezne obroke. Ob ponovni izvedbi medvrstniškega prehranskega izobraževanja predlagamo, da se v anketni vprašalnik vključi vprašanje, ki preverja zadovoljstvo anketiranih z lastnim videzom. Odgovore dobljene pri tem vprašanju bi primerjali z odgovori vprašanj s področja prehranjevanja, pri čemer bi ugotavljali, ali samopodoba učencev vpliva na njihovo prehransko izbiro.
- Osnovnošolci so izkazali pripravljenost za pridobitev novih informacij na področju zdravega življenjskega sloga ter za spremembo prehranjevalnih navad, pri čemer so se najbolj strinjali s tem, da bodo do konca šolskega leta povečali vnos navadne vode. Učenci prve šole so bili najmanj naklonjeni zmanjšanju vnosa osvežilnih pijač, učenci druge šole pa povečanju vnosa zelenjave.
- V času obeh anketiranj prve šole so najvišjo stopnjo prehranskega znanja imeli multiplikatorji, najnižjo stopnjo pa eksperimentalna skupina. Med obema anketiranjema prve šole se je stopnja prehranskega znanja najbolj zvišala pri eksperimentalni skupini, kar kaže na uspešnost medvrstniškega prehranskega izobraževanja.
- Učenci prve šole so imeli v času obeh anketiranj največ znanja o hranilnih lastnosti mleka, najmanj pa o priporočenem dnevnem energijskem vnosu makrohranil.
- Medvrstniško prehransko izobraževanje je izboljšalo prehransko znanje učencev eksperimentalne skupine prve šole. Slednji so po izvedbi medvrstniškega prehranskega izobraževanja v primerjavi z učenci kontrolne skupine bolj napredovali v poznavanju priporočenega režima zdravega prehranjevanja, priporočil dnevnega vnosa zelenjave, vode, mleka in mlečnih izdelkov ter v poznavanju hranilnih lastnosti sadja, zelenjave in mleka. Medvrstniško prehransko izobraževanje pri učencih eksperimentalne skupine prve šole ni izboljšalo poznavanja prehranske piramide, priporočil dnevnega vnosa sadja in

poznavanja vloge holesterola v prehrani. Poleg večjega napredka v prehranskemu znanju učencev eksperimentalne skupine pri večini izbranih vprašanj se je tudi stopnja prehranskega znanja po medvrstniškem prehranskem izobraževanju bolj kot pri kontrolni skupini zvišala pri eksperimentalni skupini. Drugo hipotezo potrjujemo v celoti.

- V času prvega anketiranja druge šole so imeli najvišjo stopnjo prehranskega znanja multiplikatorji, najnižjo pa kontrolna skupina. Med obema anketiranjema druge šole se je stopnja prehranskega znanja najbolj zvišala pri eksperimentalni skupini, kar kaže na uspešnost medvrstniškega prehranskega izobraževanja.
- V času obeh anketiranj so učenci druge šole najbolj poznali priporočilo dnevnega vnosa mleka, najmanj pa priporočilo dnevnega energijskega vnosa makrohranil.
- Medvrstniško prehransko izobraževanje je pozitivno vplivalo na prehransko znanje učencev eksperimentalne skupine druge šole. Slednji so po izvedbi medvrstniškega prehranskega izobraževanja v primerjavi z učenci kontrolne skupine bolj napredovali v poznavanju priporočenega režima zdravega prehranjevanja, priporočil dnevnega vnosa zelenjave, vode, mleka in mlečnih izdelkov ter v poznavanju hranilnih lastnosti sadja, zelenjave in mleka. Medvrstniško prehransko izobraževanje pri učencih eksperimentalne skupine druge šole ni izboljšalo poznavanja priporočil dnevnega energijskega vnosa makrohranil, dnevnega vnosa sadja, poznavanja vloge holesterola v dnevni prehrani, poznavanja prehranske piramide, z izjemo mesta skupine mleko in mlečni izdelki, kjer se je delež pravilnih odgovorov povečal. Poleg večjega napredka v prehranskemu znanju učencev eksperimentalne skupine pri večini izbranih vprašanj se je tudi stopnja prehranskega znanja po medvrstniškem prehranskem izobraževanju bolj kot pri kontrolni skupini zvišala pri eksperimentalni skupini. Drugo hipotezo potrjujemo v celoti.
- Formalno izobraževanje pri izbirnih predmetih s področja prehranjevanja je bilo v primerjavi z medvrstniškim prehranskim izobraževanjem bolj učinkovito pri povečanju prehranskega znanja učencev. Med obema anketiranjema se je pri multiplikatorjih prve in druge šole povečalo poznavanje priporočenega režima zdravega prehranjevanja, prehranske piramide, poznavanje vloge holesterola v prehrani, poznavanja priporočil dnevnega vnosa sadja, zelenjave, vode, mleka in mlečnih izdelkov in v poznavanju hranilnih lastnosti sadja, zelenjave ter mleka. Izobraževanje pri izbirnih predmetih s področja prehrane je tudi izboljšalo poznavanje priporočil dnevnega energijskega vnosa makrohranil pri multiplikatorjih druge šole, ne pa pri multiplikatorjih prve šole. Potek izobraževanja pri izbirnih predmetih s področja prehranjevanja je natančno določen, in sicer se izvaja v skladu z učnim načrtom posameznega predmeta.

Natančnega načrta izobraževanja pri medvrstniškem prehranskem izobraževanju ni bilo, kar je domnevno prispevalo k manjši učinkovitosti omenjenega izobraževanja pri povečanju prehranskega znanja učencev eksperimentalne skupine. Predlagamo, da se ob ponovni izvedbi medvrstniškega prehranskega izobraževanja pripravi posebna preglednica, v katero bi vsak multiplikator na kratko, a jedrnato beležil vse svoje aktivnosti v okviru prehranskega izobraževanja.

- Učenci druge šole so imeli v času prvega anketiranja višjo stopnjo prehranskega znanja kot učenci prve šole, kateri pa so v primerjavi z učenci druge šole med obema anketiranjema pridobili tudi manj prehranskega znanja. Medvrstniško prehransko izobraževanje pri drugi šoli je potekalo v prvi polovici šolskega leta, pri prvi šoli pa v zadnji polovici šolskega leta. Drugo anketiranje prve šole je potekalo v času zaključevanja šolskih ocen, ki je bilo za vse anketirane učence naporno in stresno, kar je prispevalo k slabši koncentraciji ter motiviranosti za reševanje anket in posledično k slabšem uspehu na preizkusu. V času izpitnega obdobja se je prav tako zmanjšala zainteresiranost za sodelovanje v prehranskem izobraževanju tako pri multiplikatorjih kot pri učencih eksperimentalne skupine. Ob ponovni izvedbi medvrstniškega prehranskega izobraževanja predlagamo, da se ta pri vseh vključenih šolah izvede v prvi polovici šolskega leta, le tako bomo dobili primerljive in zanesljive rezultate. Poskrbeti bi morali tudi za večjo motiviranost učencev za sodelovanje v medvrstniškem prehranskem izobraževanju, in sicer bi nekoliko spremenili sam koncept prehranskega izobraževanja. Za potrebe medvrstniškega prehranskega izobraževanja bi izdajali mesečno šolsko glasilo, v katerem bi multiplikatorji objavljali kratke prispevke s področja prehrane in prehranjevanja ter odgovarjali na vprašanja učencev eksperimentalne skupine s področja zdravega življenjskega sloga. Poleg tega bi v izobraževanje vpeljali več praktičnega dela na terenu, kjer bi učenci lahko bolje spoznali posamezna živila oziroma skupine živil, na principu: od plodu/semena do krožnika. V izobraževanje bi najprej vključili multiplikatorje, kateri bi znanje pridobljeno pri delu na terenu naprej prenašali med učence eksperimentalne skupine. Praktično delo bi po našem mnenju učence bolj motiviralo k pridobivanju znanj s področja prehrane in prehranjevanja.

Naše medvrstniško prehransko izobraževanje je bilo uspešno zlasti pri povečanju prehranskega znanja, ne pa pri spremembi prehranjevalnih navad. Da bi do tega prišlo, bi ga bilo potrebno ponoviti z upoštevanjem enega oziroma več zgornjih predlogov. Pozitiven vpliv medvrstniškega prehranskega izobraževanja na povečanje prehranskega znanja in na izboljšanje prehranjevalnih navad bi lahko ponudil nek nov pogled na prehransko izobraževanje, ki je malo drugačen od tradicionalnega izobraževanja (med učiteljem in učencem), in sicer bi temeljil na prenosu znanja med samimi učenci. Področje medvrstniškega učenja odpira veliko možnosti za izboljšavo ne samo znanja, ampak tudi načina življenja otrok. Slednji bodo z zdravim načinom življenja v odrasli

dobi dober zgled svojim otrokom, ki pa bodo lahko ob njegovem posnemenju imeli ne samo dolgo, ampak tudi kvalitetno življenje.

7 VIRI

- ARANDŽELOVIĆ, D., 2016. *Osnovnošolsko izobraževanje mladine in odraslih Slovenije, konec šolskega leta 2014/2015 in začetek 2015/2016* [spletni vir]. Statistični urad Republike Slovenije. [Datum dostopa 30.6.2016]. Dostopno na <http://www.stat.si/StatWeb/prikazi-novico?id=5865&idp=9&headerbar=7>
- ARTNIK, B., BAJT, M., BILBAN, M., BOROVNIČAR, A., BRGULJAN HITIJ, J., DJOMBA, J.K., FRAS, Z., HLASTAN RIBIČ, C., JERIČEK KLANŠČEK, H., KELŠIN, N., in sod., 2012. *Zdravje in vedenjski slog prebivalcev Slovenije – trendi v raziskavah CINDI 2001–2004–2008*. Ljubljana: Inštitut za varovanje zdravja Republike Slovenije, str. 59, 111.
- BARTOSHUK, L.M., 2000. Comparing sensory experiences across individuals: recent psychophysical advances illuminate genetic variation in taste perception. *Chemical Senses*, letn. 25, št. 4, str. 447–460.
- BARANOWSKI, T., BARANOWSKI, J., THOMPSON, D., BUDAY, R., JAGO, R., GRIFFITH, M.J., ISLAM, N., NGUYEN, N., WATSON, K.B., 2011. Video game play, child diet, and physical activity behavior change: a randomized clinical trial. *American Journal of Preventive Medicine*, letn. 40, št. 1, str. 33–38.
- BEVELANDER, K.E., ANSCHUTZ, D.J., ENGELS, R.C., 2012. Social norms in food intake among normal weight and overweight children. *Appetite*, letn. 58, št. 3 str. 864–872.
- BRADSHAW, E., 2011. Extra Food Intake and Depressive Symptoms in Adolescents: is there a relationship?: master of Health Sciences [spletni vir]. Notre Dame: University of Notre Dame Australia, str. 25–27, 31, 45–48. [Datum dostopa 6.11.2015]. Dostopno na <http://researchonline.nd.edu.au/cgi/viewcontent.cgi?article=1057&context=theses>
- CASAZZA, K., CICCAZZO, M., 2007. The method of delivery of nutrition and physical activity information may play a role in eliciting behavior changes in adolescents. *Eating Behaviors*, letn. 8, št. 1, str. 73–82.
- CONTENTO, I.R., 2010. Overview of Detereminants of Food Choice and Dietary Change: Implications for Nutrition Education. V: GOLDBERG, S., BLOOM, A.L., HOOVER, K., NEWFELL, J.S., ur. *Nutrition Education: Linking Research, Theory, and Practic*. 2nd ed. Sudbury, Massachusetts: Jones and Bartlett Publishers, str. 31–52.
- DE BAR, L., RITENBAUGH, C., AICKIN, M., 2006. et al. Youth: a health plan-based lifestyle intervention increases bone mineral density in adolescent girls. *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine*, letn. 160, št. 12, str. 1269–1276.
- DE BAR, L., DICKERSON, J., CLARKE, G., STEVENS, V., RITENBAUGH, C., AICKIN, M., 2009. Using a website to build community and enhance outcomes in a group, multi-component intervention promoting healthy diet and exercise in adolescents. *Journal of Pediatric Psychology*, letn. 34, št. 5, str. 539–550.

- ERICKSON, S.J., ROBINSON, T.N., HAYDEL, K.F., KILLEN, J.D., 2000. Are Overweight Children Unhappy? Body Mass Index, Depressive Symptoms, and Overweight Concerns in Elementary School Children. *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine*, letn. 154, št. 9, str. 931–935.
- GABRIJELČIČ-BLENKUŠ, M., 2001. Število obrokov v celodnevem jedilniku ljubljanskih srednješolcev v povezavi z nekaterimi prehranskimi značilnostmi in značilnostmi življenjskega sloga srednješolcev ter njihovim indeksom telesne mase-preliminarni rezultati. *Zdravstveni vestnik*, letn. 70, št. 5, str. 269–74.
- GABRIJELČIČ-BLENKUŠ, M., POGRAJC, L., GREGORIČ, M., ADAMIČ, M., ČAMPA, A., 2005. Standardi zdravega prehranjevanja v vzgojno izobraževalnih ustanovah (brez jasličnih oddelkov v vzgojno-varstvenih organizacijah). Ljubljana: Ministrstvo za zdravje, str. 11, 15–28.
- GUYENET, S.J., SCHWARTZ, M.W., 2012. Regulation of food intake, energy balance and body fat mass: implications for the pathogenesis and treatment of obesity. *Journal of Clinical Endocrinology Metabolism*, letn. 97, št. 3, str. 745–755.
- HAERENS, L., DEFORCHE, B., MAES, L., CARDON, G., STEVENS, V., DE BOURDEAUDHUIJ, I., 2006. Evaluation of a 2-year physical activity and healthy eating intervention in middle school children. *Health Education Research*, letn. 21, št. 6, str. 911–921.
- HAYES, J.E., WALLACE, M.R., VALERIE, S., KNOPIK, D.M., HERBSTMAN, L.M., DUFFY, B., DUFFY, V.B., 2011. Allelic Variation in TAS2R bitter receptor genes associates with variation in sensations from and ingestive behaviors toward common bitter beverages in adults. *Chemical Senses*, letn. 36, št. 3, str. 311–319.
- HEWSTONE, M., FINCHAM, F.F., FOSTER, J., 2005. Adolescence and adulthood. *Psychology*. Oxford: John Wiley and Sons, str. 208–214.
- HLASTAN RIBIČ, C., 2009. *Uvod v prehrano: učbenik za študente medicine in stomatologije* [spletni vir]. Ljubljana: Katedra za javno zdravje, Medicinska Fakulteta, Univerza v Ljubljani. [Datum dostopa 21.01.2016]. Dostopno na <http://www.mf.uni-lj.si/dokumenti/0c25dbf8ab6ae9111bd98430c04328f2.pdf>
- ISSANCHOU, S., NICKLAUS, S., 2015. *Sensitive periods and factors in the early formation of food preferences: the ECOG's e-book on child and adolescent obesity* [spletni vir]. Dijon: European Childhood Obesity Group, str. 2–8. [Datum dostopa 28.1.2016]. Dostopno na [file:///C:/Users/uporabnik/Downloads/ECOG-Obesity-eBook-Sensitive-Periods-And-Factors-In-The-Early-Formation-Of-Food-Preferences%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/uporabnik/Downloads/ECOG-Obesity-eBook-Sensitive-Periods-And-Factors-In-The-Early-Formation-Of-Food-Preferences%20(1).pdf)
- JERIČEK KLANŠČEK, H., HOČEVAR GROM, A., KONEC JURIČIČ, N., ROŠKAR, S., 2015. *Zdravje skozi umetnost: smernice za pogovore o izbranih zdravstvenih temah za pedagoške delavce*. Ljubljana: Nacionalni inštitut za javno zdravje, str. 20–28, 69–76.

- KEELER, L.A., CLIFFORD, D.E., AUGUST, B., KOWALSKI, P., NEYMAN MORRIS, M., 2013. Examination of a peer-led, non-diet nutrition and exercise adherence pilot program on a college campus: fitu. *Californian Journal of Health Promotion*, letn. 11, št. 1, str. 84–96.
- KLEIN, B., 2009. *The Value of a Peer-led Nutrition Education Program for Second Graders Addressing the Importance of Breakfast*: magistrska naloga [spletni vir]. Ohio: University system of Ohio, University of Akron, str. 1–54. [Datum dostopa 8.5.2015]. Dostopno na https://etd.ohiolink.edu/!etd.send_file?accession=akron1239361213&disposition=inline
- KOSTANJEVEC, S., 2013. *Prehransko znanje in prehranjevalne navade otrok* [spletni vir]. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta, str. 5–7. [Datum dostopa 6.11.2015]. Dostopno na http://www.pef.unilj.si/fileadmin/Datoteke/Zalozba/epublikacije/Prehransko_znanje_Kostanjevec.pdf
- KOŽUH, B., 2003. Statistične metode v pedagoškem raziskovanju. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta, oddelek za pedagogiko in andragogiko, str. 13–20, 23–25, 48–51, 57–66, 71–77, 91–104, 125–141, 164–203.
- KREMERS, S.P.J., BRUG, J., DE VRIES, H., RUTGER, ENGELS, R.C., 2003. Parenting Style and Adolescent Fruit Consumption. *Appetite*, letn. 41, št. 1, str. 43–50.
- LAUREATI, M., BERGAMASCHI, V., PAGLIARINI, E., 2015. Assessing childhood food neophobia: validation of a scale in Italian primary school children. *Food Quality and Preference*, let. 40, št. 1, str. 8–15.
- LAP DROZG, M., SIMČIČ, I., KOCH, V., OREŠIČ, P., FIJAVŽ, I., LABERNIK, Z., 2009. Učni načrt za izbirna predmeta "Način prehranjevanja" in "Sodobna priprava hrane". Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport, Zavod RS za šolstvo, str. 5, 6, 10, 11.
- LEMUNG, J.C., HILLMAN, K.H., 2007. Eating in larger groups increases food consumption. *Archives of Disease in Childhood* 2007, letn. 92, št. 5, str. 384–387.
- LEVETIN, E., MC MAHON, K., 2008. Plants as source of food: Human nutrition. *Plants and Society*. 5th ed. Dubuque, Iowa: Mc Graw-Hill, str. 157–170.
- LOBNIK ZORKO, A., MAUČEC ZAKOTNIK, J., PAVČIČ, M., ur., 2009. *Okus po zdravem: Prehranski vodič za zdravo hujšanje*. Ljubljana: CINDI, str. 30–31.
- MC NEELY, C., BLANCHARD, J., 2010. Obesity: Nutrition and Exercise. *The Teen Years Explained: A Guide to Healthy Adolescent Development*. Center for Adolescent Health, Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health, str. 1–4.
- NACIONALNI INŠTITUT ZA JAVNO ZDRAVJE, 2014. *Z zdravo prehrano in gibanjem do zdravja* [spletni vir]. [Datum dostopa 8.2.2017]. Dostopno na

http://cindi-slovenija.net/components/com_virtuemart/shop_image/product/PREHRANSKA_PIRAM_541a92a360a03.jpg

- NACIONALNI INŠTITUT ZA JAVNO ZDRAVJE, 2016. *Referenčne vrednosti za energijski vnos ter vnos hranil: Tabelarična priporočila za otroke, mladostnike, odrasle, starejše, nosečnice ter doječe matere* [spletni vir]. [Datum dostopa 8.2.2017]. Dostopno na http://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/uploaded/referencne_vrednosti_za_energijski_vnos_ter_vnos_hranil_obl.pdf
- MENNELLA, J.A., JAGNOW, C.P., BEAUCHAMP, M.S., BEAUCHAMP, G.K., 2001. Prenatal and postnatal flavor learning by human infants. *Pediatrics*, letn. 107, št. 6, e–88.
- MENOZZI, D., SOGARI, G., MORA, C., 2015. Explaining vegetable consumption among young adults: an application of the theory of planned behaviour. *Nutrients*, letn. 7, št. 9, str. 7633–7650.
- PÉNEAU, S., MEKHMUKH, A., CHAPELOT, D., DALIX, A.M., AIRINEI, G., HERCBERG, S., BELLISLE, F., 2009. Influence of environmental factors on food intake and choice of beverage during meals in teenagers: a laboratory study. *British Journal of Nutrition*, letn. 102, št. 12, str. 1854–1859.
- Resolucija o nacionalnem programu o prehrani in telesni dejavnosti za zdravje 2015–2025*, 2015. Uradni list Republike Slovenije [spletni vir], št. 58/2015, str. 6871. [Datum dostopa 12.11.2016]. Dostopno na http://www.mz.gov.si/fileadmin/mz.gov.si/pageuploads/javno_zdravje_2015/resolucija_preh_gib/ReNPPTDZ_resolucija_o_prehrani_in_gibanju_150715.pdf
- RIMAL, A., MOON, W., BALASUBRAMANIAN, S.K., MILJKOVIC, D., 2011. Self efficacy as a mediator of the relationship between dietary knowledge and behavior. *Journal of Food Distribution Research*, letn. 42, št. 3, str. 28–36.
- ROMERO, N.D., EPSTEIN, L.H., SALVY, S.J., 2009. Peer modeling influences girls' snack intake. *Journal of American Dietetic Association*, letn. 109, št. 1, str. 133–136.
- SALVY, S.J., COELHO, J.S., KIEFFER, E., EPSTEIN, L., 2007. Effects of social contexts on overweight and normal-weight children's food intake. *Physiology & Behavior*, letn. 92, št. 5, str. 840–846.
- SALVY, S.J., KIEFFER, E., EPSTEIN, L.H., 2008. Effects of social context on overweight and normal-weight children's food selection. *Eating Behaviours*. *Eating Behaviors*, letn. 9, št. 2, str. 190–196.
- SHARMA, M., 2011. Dietary Education in School-Based Childhood Obesity Prevention Programs. *Advances in Nutrition*, letn. 2, št. 2, str. 207–216.
- STORY, M., LYTLE, L.A., BIRNBAUM, A.S., PERRY, C.L., 2002. Peer-led, school-based nutrition education for young adolescents: feasibility and process evaluation

- of the TEENS study [spletni vir]. *Journal of School Health*, letn. 72, št. 3, str. 121–127.
- ŠALAMUN, A., 2015. *Uporaba prehranskih pojmov v osnovnošolskih učbenikih* [spletni vir]. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta, str. 2–7, 11–30. [Datum dostopa 15.8.2015]. Dostopno na [http://pefprints.pef.uni-lj.si/3093/1/Salamun,_A_Uporaba_prehranskih_pojmov_v_osnovno %C5%A1ols kih _ucbenikih _Ljubljana,_Pef.pdf](http://pefprints.pef.uni-lj.si/3093/1/Salamun,_A_Uporaba_prehranskih_pojmov_v_osnovno%C5%A1olskih_ucbenikih_Ljubljana,_Pef.pdf)
- TEPPER, B.J., 1998. 6-*n*-Propylthiouracil: a genetic marker for taste with implications for food preference and dietary habits. *American Journal of Human Genetics*, letn. 63, št. 5, str. 1271–1276.
- THOMPSON, D., BARANOWSKI, T., BARANOWSKI, J., CULLEN, K., JAGO, R., WATSON, K., LIU, Y., 2009. Boy Scout 5-a-Day badge: outcome results of a troop and internet intervention. *Preventive Medicine*, letn. 49, št. 6, str. 518–526.
- WEBSTER-GANDY, J., MADDEN, A., HOLDSWORTH, M., 2012. *Oxford Handbook of Nutrition and Dietetics*. 2nd ed. Oxford: Oxford University Press, str. 58–80, 153–164.
- WIND, M., BJELLAND, M., PÉREZ-RODRIGO, C., VELDE, S.J., HILDONEN, C., BERE, E., KLEPP, K.I., BRUG, J., 2008. Appreciation and implementation of a school-based intervention are associated with changes in fruit and vegetable intake in 10- to 13-year old schoolchildren-the Pro Children study. *Health Education Research*, letn. 23, št. 6, str. 997–1007.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2004. *Young people's health in context*. Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) study: international report from the 2001/2002 survey [spletni vir], str. 90–95, 110–118 [Datum dostopa 25.10.2015]. Dostopno na http://www.who.int/immunization/hpv/target/young_peoples_health_in_context_who_2011_2012.pdf
- WORLD HEALTH ORGANISATION, 2006. *Food and nutrition policy for schools* [spletni vir]. [Datum dostopa 8.5.2015]. Dostopno na http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0019/152218/e89501.pdf?ua=1
- WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2010. *Global status report on noncommunicable diseases 2010* [spletni vir], str. 1–86. [Datum dostopa 6.11.2015]. Dostopno na http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44579/1/9789240686458_eng.pdf
- ZAVOD ZA ZDRAVSTVENO ZAVAROVANJE, 2009. Zdrava prehrana [spletni vir]. [Datum dostopa 9.5.2015]. Dostopno na <https://www.zzzs.si/zdravje/zdrava-prehrana.html>

POVZETEK

Teoretična izhodišča: Mladostništvo je čas uporništv, kar se odraža tudi v obliki nezdravih prehranjevalnih vzorcev, ki imajo lahko dolgoročne negativne posledice na naše zdravje. V teoretičnem delu smo predstavili ključne dejavnike, ki vplivajo na prehransko vedenje mladostnikov. Pri tem smo izpostavili pomen prehranskega izobraževanja pri razvoju zdravih prehranjevalnih navad, s tem pa pri preprečevanju dolgoročnih negativnih posledic na naše zdravje.

Metode dela: V naši raziskavi smo naredili po štiri mesece trajajočo medvrstniško prehransko izobraževanje, ki je temeljilo na prenosu znanja med multiplikatorji (prenašalci znanja) in učenci eksperimentalne skupine (prejemniki znanja), pri učencih 8. in 9. razreda dveh osnovnih šol, katerega namen je bil izboljšanje stopnje prehranskega znanja pri učencih eksperimentalne skupine. Pri tem smo ugotavljali razliko med stopnjo znanja eksperimentalne skupine in stopnjo znanja kontrolne (neudeležene) skupine pred in po izvedbi medvrstniškega izobraževanja. Poleg stanja na področju prehranskega znanja smo proučevali tudi pripravljenost učencev multiplikatorjev in učencev eksperimentalne skupine za sodelovanje v medvrstniškem prehranskem izobraževanju ter stanje na področju prehranjevalnih navad. Pri tem smo ugotavljali, ali je medvrstniško prehransko izobraževanje vplivalo na prehranjevalne navade učencev eksperimentalne skupine ali ne. Omenjene podatke smo pridobili s kvantitativno tehniko, anketnim vprašalnikom, in jih nato statistično analizirali s programom SPSS.

Rezultati: Analiza rezultatov anketiranja učencev prve in druge šole je potrdila, da so učenci prehranskih izbirnih predmetov pripravljeni prenašati svoje znanje, učenci eksperimentalne skupine pa sprejemati novo znanje. Medvrstniško prehransko izobraževanje je bilo uspešno pri povečanju prehranskega znanja učencev eksperimentalne skupine prve oziroma druge šole, saj je bil napredek v prehranskem znanju omenjenih skupin večji od napredka kontrolne skupine prve oziroma druge šole. Medvrstniško prehransko izobraževanje ni izboljšalo prehranjevalnih navad učencev eksperimentalnih skupin obeh šol.

Zaključek: Za dolgoročne pozitivne spremembe na področju prehranjevalnih navad bi bilo potrebno vložiti več truda, časa in vključiti starše, ki so še vedno osebe z največjim vplivom na svoje otroke, tudi v času mladostništva.

Ključne besede: medvrstniško prehransko izobraževanje, multiplikatorji, znanje

SUMMARY

Theoretical background: Adolescence is period of rebelliousness that can manifest as unhealthy eating patterns that can have long-term consequences on our health. In a theoretical part of the master's degree thesis we introduced the key factors that influence adolescent's eating behavior. Beside that we explained that nutrition education has very important role for developing healthy eating habits and preventing long-term consequences on our health.

Methods: In our study we made four month long peer-led nutrition education on 8th and 9th grade students, based on nutrition knowledge transfer between multipliers (transferring knowledge) and experimental group (accepting knowledge), with purpose to enhance the level of the knowledge of the experimental group students. We were studying the differences between the level of knowledge in the experimental group and level of knowledge in control group before and after peer-led nutrition education. In our study we also wanted to find out, if the multipliers and the experimental group students are prepared to participate in our peer nutrition education. Beside that we were researching the influences of the peer-led nutrition education on the eating habits of the experimental group students. All the data were collected by quantitative technique, anquette questionnaire, and statistically analysed with SPSS program.

Results: Results showed that nutrition related classes students are prepared to transfer nutrition knowledge and experimental group students are prepared to accept that knowledge. Peer-led nutrition education successfully enhanced the nutrition knowledge of the experimental group at first and second school but didn't have significant influence on changing student's eating habits.

Conclusion: To achieve long-lasting positive changes in student's eating habits we would have to invest more time, effort in peer nutrition education, and also include parents. Latter are the most influential person in children's life, also in adolescence.

Key words: peer-led nutrition education, multipliers, knowledge

ZAHVALA

Najprej bi se rada najlepše zahvalila svoji mentorici doc. dr. Vereni Koch za vso podporo in pomoč, ki mi jo je nudila od časa nastanka same ideje magistrske naloge pa vse do njenega zaključka. Pri tem moram še posebej izpostaviti njeno strokovnost in hitro odzivnost, s katerima mi je pomagala nalogo pripeljati do samega epiloga.

Iskreno se zahvaljujem tudi vsem na OŠ Brezovica in OŠ Sostro:

- obema ravnateljicama, Meta Trček in Mojca Pajnič Kirn, ki sta mi dovolili voditi izbirne predmete s področja prehranjevanja,
- učiteljicam izbirnih predmetov s področja prehranjevanja: Tatjani Šušteršič, Dominiki Mesojedec, Lei Cebe-Podržaj in Simoni Hribar Kojc,
- učencem obeh šol, ki so mi z otroško igrivostjo in pozitivno naravnostjo nenehoma dajali motivacijo za delo,
- ostalim zaposlenim na obeh šolah.

Na koncu bi se zahvalila tudi vsem mojim bližnjim, mami, očetu in prijateljem, da so mi tekom celotnega procesa pisanja naloge stali ob strani.

PRILOGE

Priloga 1: Anonimni anketni vprašalnik

Šifra:

Spol (obkroži):

a) ženski

b) moški

Starost (napiši):

Razred (napiši):

Obiskuješ izbirni predmet (obkroži): - **Sodobna priprava hrane:** da ne

- **Načini prehranjevanja:** da ne

Si pogledal oziroma spremljal našo facebook stran "Njami njam" (obkroži)? da ne

Če si stran pogledal, ti je bila všeč (obkroži): da ne

Imaš kakšen predlog, kaj bi želel videti na strani "Njami njam"

1. Kako pogosto uživaš našete obroke oziroma si športno aktiven (vsaj zmerna fizična aktivnost)?
Pogostost pod ustreznim odgovorom označi z x.

REŽIM PREHRANE	Vsak dan	3-5-krat na teden	1-2-krat na teden	Do 1-krat na mesec	Nikoli
Zajtrk					
Dop. malica					
Kosilo					
Pop. malica					
Večerja					

2. Kako pogosto uživaš našete skupine živil? Pogostnost uživanja označi z x.

SKUPINA ŽIVIL	Več kot 3-krat na dan	3-krat na dan	2-krat na dan	1-krat na dan	3-5-krat na teden	1-2-krat na teden	Do 1-krat na mesec	Nikoli
Sadje								
Zelenjava								
Krompir in žita								
Meso								
Ribe								
Mleko, jogurti								
Slani prigrizki								
Sladkarije								

3. Kako pogosto uživaš v preglednici našteje pijače? Pogostnost uživanja označi z x.

PIJAČE IN NAPITKI	Več kot 3-krat na dan	3-krat na dan	2-krat na dan	1-krat na dan	3-5-krat na teden	1-2-krat na teden	Do 1- krat na mesec	Nikoli
Voda								
Mineralna voda								
Sadni sokovi								
Osvežilne pijače (Coca cola, Schweeps, itd.)								
Alkoholne pijače (vino, pivo)								
Energijske pijače								
Kava, Pravi čaj								

4. V tabeli so našteje nekatere od trditev povezane s tvojim načinom življenja oziroma stališčem do njega. Glede na to ali zate velja ali ne, nanje odgovori tako, da pod ustrezno trditvijo označiš z x.

TRDITEV	STOPNJE STRINJANJA		
	Se strinjam	Niti se strinjam, niti se ne strinjam	Se ne strinjam
Pogosto jem, ko nisem lačen.			
Pogosto jem, ko sem žalosten.			
Pogosto jem, ko sem živčen			
Pogosto jem, ko mi je dolgčas			
Jem za mizo			
Včasih jem tudi na postelji/kavču.			
Včasih jem tudi za računalnikom.			
Včasih jem, ko sem pred tv.			
Jem podobno hrano kot sošolci.			
Vseeno mi je ali je hrana, ki jo jem zdrava ali pa			
Okus hrane je bolj pomemben od njene kvalitete.			
Cena hrane je bolj pomembna od njenega okusa.			
Cena hrane je bolj pomembna od njene kvalitete.			
Prehranjujem se zdravo.			
Čez teden sem dovolj fizično aktiven.			
Pojem dovolj sadja.			
Pojem dovolj zelenjave.			
Rad imam sadje.			
Rad imam zelenjavo.			
Vedno imam na voljo dovolj sadja.			
Vedno imam na voljo dovolj zelenjave.			
Moral bi pojesti več sadja.			
Moral bi pojesti več zelenjave.			

5. Spodaj so našteje nekatere od trditev povezane s spremembami življenjskega sloga. Glede na to ali zate velja ali ne, nanje odgovori tako, da pod ustrezno trditvijo označiš z x.

TRDITEV	STOPNJE STRINJANJA		
Do konca šolskega leta nameravam:	Se strinjam	Niti se strinjam, niti se ne strinjam	Se ne strinjam
- pridobiti čim več koristnih informacij o zdravem življenjskem slogu			
- biti bolj fizično aktiven			
- povečati dnevni vnos sadja			
- povečati dnevni vnos zelenjave			
- zmanjšati uživanje hitre hrane			
- zmanjšati uživanje osvežilnih pijač			
- popiti navadne vode			
- pogosteje jesti kuhano hrano			
- zmanjšati uživanje sladkarij			
- zmanjšati uživanje slanih prigrizkov			
- zmanjšati uživanje visoko kalorične			
- dnevno jesti večje število manjših obrokov			

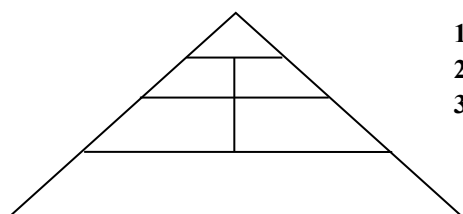
6. Spodaj je tabela pogostosti uživanja skupine živil. Glede na to, katera trditev se ti zdi primerna glede na priporočila zdravih prehranjevalnih navadah, označi z x.

POGOSTOST UŽIVANJA NA DAN	5 ali več obrokov	4 obroke	3 obroke	2 obroka	1 obrok	Nič
Število obrokov dnevno						
Število obrokov sadja						
Število obrokov zelenjave						
Število obrokov iz skupine mleka/mlečni izdelki						
Naravne/mineralne vode (1 obrok=2dl)						

7. Kateri od odgovorov bi ustrezal priporočilom zdravega prehranjevanja? Obkroži črko pred pravo kombinacijo.

- 1- 60 % ogljikovih hidratov, 15% beljakovin, 25 % maščob
 2- 25 % ogljikovih hidratov, 60 % beljakovin, 15 % maščob
 3- 15% ogljikovih hidratov, 25 % beljakovin, 60 % maščob

8. V posamezen del prehranske piramide vpiši številko posamezne skupine živil glede na priporočljiv vnos: pri vrhu so najmanj priporočljiva živila, na dnu pa živila, ki jih naj bi zaužili največkrat.



- 1-sadje
 2- zelenjava
 3-mleko in mlečni izdelki

- 4-meso in mesni izdelki
 5-škrobna živila
 6- živila z veliko maščobe ali sladkorja

9. Spodaj so naštetih nekateri primeri živil. Glede na to v katero skupino spadajo napiši na črtico (pred primerom) ustrezno številko (številko za posamezno skupino živil dobiš pri 8. vprašanju)

___ jabolko, ___ krompir, ___ jajca, ___ jogurt, ___ bučka, ___ korenje, ___ žemlja, ___ skuta, ___ tuna,
___ mango, ___ koruza, ___ banana, ___ piščančji file, ___ koruzni kosmiči, ___ špageti,
___ paradižnikova mezga.

10. Spodaj so našteje nekatere trditve. Glede na to ali se z njim strinjaš ali ne, nanje odgovori tako, da pod ustrezno trditvijo označiš z x.

TRDITEV	STOPNJE STRINJANJA	
	Se strinjam	Se ne strinjam
Sadje je dober vir prehranskih vlaknin.		
Zelenjava je dober vir prehranskih vlaknin		
Navadni jogurt je dober vir prehranskih vlaknin.		
Jajca so dober vir prehranskih vlaknin.		
Voda je dober vir prehranskih vlaknin.		
Uživanje raznobarnega sadja oziroma zelenjave je pomembno za vnos različnih beljakovin v njem.		
Uživanje raznobarnega sadja oziroma zelenjave je pomembno za vnos različnih vitaminov v njem.		
Uživanje raznobarnega sadja oziroma zelenjave je pomembno za vnos različnih sladkorjev v njem.		
Sončnično olje vsebuje več ogljikovih hidratov kot koruza.		
Meso vsebuje veliko ogljikovih hidratov.		
Suho in sveže sadje enake mase vsebujeta enako količino vitaminov in mineralov.		
Vsaka nalepka za označevanje živil vsebuje podatke o: energijski vrednosti živila, vsebnosti ogljikovih hidratov, beljakovin, maščob in vseh vitaminov.		

11. Spodaj so našteje različne trditve. Glede na to ali se z njim strinjaš ali ne, nanje odgovori tako, da pod ustrezno trditvijo označiš z x.

TRDITEV	STOPNJE STRINJANJA	
	Se strinjam	Se ne strinjam
Oznaka na izdelku brez kristalnega sladkorja pomeni, da ne vsebuje		
Oznaka brez umetnih konzervansov pomeni, da ne vsebuje		
Oznaka na izdelku –»majhen delež maščobe«- pomeni, da je		
Naravno pomeni zdravo.		
Najbolj zdrav način prehranjevanja je čisto brez holesterola.		
Homogenizirano mleko je zdravju škodljivo.		
Mleko ima veliko vitamina C.		
Mleko je bogati vir železa.		
Mleko je pomemben vir kalcija.		
Jajca so zaradi visokega deleža holesterola za zdrav način prehranjevanja odsvetovana		

Nadaljevanje vprašanja 11- TRDITEV	STOPNJE STRINJANJA	
	Se strinjam	Se ne strinjam
Pijača brez alkohola pomeni brezalkoholna pijača.		
Pijača brez alkohola vsebuje 0 % alkohola.		
Sadni sladkor ne redi.		
Zaradi sladkorja dobimo sladkorno bolezen.		
Solata je vedno najbolj zdrava izbira obroka.		
Hitro zamrznjeni izdelki so brez vitaminov.		
Vitamini in minerali so pomemben vir energije.		
Ogljikovi hidrati so pomemben vir energije.		
Voda je pomemben vir energije.		
Kruh škoduje zdravju.		

12. Spodaj so navedene trditve, ki so povezane s pridobivanjem oziroma prenosom znanja o prehrani, njeni pripravi itd. Glede na to ali to zate velja ali ne, nanje odgovori tako, da pod ustrezno trditvijo označiš z x.

TRDITEV	STOPNJE STRINJANJA		
	Se strinjam	Niti se strinjam, niti se ne strinjam	Se ne strinjam
Recepte dobim pri sošolcih oziroma v šoli.			
Recepte dobim pri starših.			
Recepte dobim na internetu.			
Recepte dobim v knjižnici.			
Recepte dobim v reviji oziroma časopisu.			
O hrani se pogosto pogovarjam v šoli s sošolci.			
O hrani se pogosto pogovarjam s starši ali starimi starši			
O hrani se največkrat pogovarjam s učiteljem.			
Za neko dobro hrano/prehranski izdelek me pogosto navduši sošolec.			
Za neko dobro hrano/prehranski izdelek me pogosto navduši mediji (tv, radio, revija).			
Za neko dobro hrano/prehranski izdelek me pogosto navdušijo starši.			
Znanje o zdravih prehranjevalnih navadah bom delil s sošolci, učenci moje šole.			
Pripravljen sem sprejeti nasvete/znanje o zdravem načinu življenja (hrani, fizični aktivnosti) od sošolcev, učencev moje šole.			
Znanje o zdravem načinu življenja (prehrani) bom med učenci moje šole delil priložnostno (pogovor med malice, ob prostem času).			
Znanje o zdravem načinu življenja (prehrani) bom med učenci moje šole delil preko posebej za to ustanovljenega družabnega profila.			
Znanje o zdravih prehranjevalnih navadah bom delil z družino.			
Znanje o pripravi hrane in o receptih bom delil s prijatelji.			

Najlepša hvala za sodelovanje!

Priloga 2: Fotografije posnete pri praktičnem delu prehranskega izobraževanja multiplikatorjev



Priprava sataraša



Postrežen sataraš



Piščančja nabodala z zelenjavo



Ajdova kaša z jurčki



Polnjena jabolka z orehi in temno čokolado



Čokoladne banane z mandlji

IZJAVA O LEKTORIRANJU

Zaključno nalogo z naslovom.....

.....Osnovnošolci kot multiplikatorji v prehranskem izobraževanju

avtorjaSabina Hamberger.....
(ime in priimek)

je lektoriral/aAndreja Dobnikar.....
(ime in priimek)

Podpis lektorja/ice zaključne naloge:

Podpis avtorja/ice zaključne naloge:

Kraj in datum:

Podpis avtorice zaključne naloge:

Kraj in datum:
